

L'AGRICOLTURA COLONIALE

ORGANO MENSILE DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE ITALIANO,
DEI SERVIZI AGRARI DELL'ERITREA DELLA SOMALIA ITALIANA E DELLA LIBIA,
DELLA SEZIONE ITALIANA DELL' « ASSOCIATION SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE
D'AGRONOMIE COLONIALE » E DELL'ASSOCIAZIONE FRA LICENZIATI DELL'I. A. C. I.

Gli articoli si pubblicano sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori

G. CITTANOVA

Amministratore delegato della Società Commerciale dell'Africa del Nord di Tunisi.

L'alfa e l'industria della carta in Italia

L'Alfa è una pianta della famiglia delle graminacee che cresce su gran parte del territorio dell'Africa del Nord. Dal nome arabo di « halfa » e da quello latino di « spartus », l'alfa prende il nome italiano di « sparto » e quello inglese di « esparto grass ».

Le regioni alfatiere si estendono su una zona ininterrotta che, da Mogador, attraverso il Marocco, va per i dipartimenti di Orano, Algeri e Costantina, fino ai confini della Tunisia, estendosi per buon tratto verso la Tripolitania. Si riscontra ugualmente dell'alfa in Spagna sulle pianure che si estendono fra Madrid, Valenza e Malaga.

In certe regioni la distesa dell'alfa è talmente intensa che prende il nome di « mare d'alfa ». Su immense distese di territori si ha davanti a sè come una marea ondeggiante di foglie verdi che si profilano senza interruzione fino all'estrema linea dell'orizzonte.

Le piantagioni esistenti di « alfa » non lasciano prevedere alcun limite alla produzione; l'alfa, che cresce spontaneamente, e che non necessita di nessuna cura o di nessuna cultura, viene eternamente rigenerata e rinvigorita dalle radici annuali che cominciano a spuntare col riprodursi degli umori nutritivi; cioè a dire verso il gennaio e febbraio. La proprietà della pianta di riprodursi per rizoma, è quella che assicura la sua conservazione. L'« alfa » si riproduce anche per semi: nella primavera sbocciano dalle gemme alcune efflorescenze che producono dei fiori, i quali alla loro volta danno qualche grano di semenza.

In ragione della mancanza di mano d'opera e della mancanza del mezzo di trasporto, appena una piccolissima quantità delle grandi distese alfatiere è sottoposta a raccolto.

L'indigeno, che raccoglie l'alfa, la strappa a cespi che egli arrotola attorno di un bastone e, tira con le due mani, a scosse violenti.

Infatti la pianta non deve essere tagliata, perchè non si riprodurrebbe più in buone condizioni l'anno seguente; e d'altra parte lo stelo che è più vicino alla radice produce la maggior quantità di cellulosa.

La scossa che viene impressa alla pianta dall'atto dello strappo sembra dargli nuovo e maggiore vigore: questa, del resto, non è la sola caratteristica dell'« alfa » che possa parere curiosa: così, quando un campo alfatiero impoverisce e non dà il solito rendimento, gli indigeni sogliono metterli a fuoco; l'anno seguente il campo incendiato presenta lo spettacolo di piantagione nuova, verdeggiantissima che è spuntata spontaneamente più robusta e propria a una serie di grandi riproduzioni.

L'amministrazione statale ha preveduta e provveduta una regolamentazione del raccolto, lasciando riposare certe zone durante un determinato periodo. Infatti speciali decreti proibiscono qualunque raccolta durante quattro mesi dell'anno.

In Algeria l'alfa viene raccolta in concessioni dello Stato, e in proprietà privata.

In certe regioni il diritto di comprare questa mercanzia si acquisisce mediante il pagamento di un'imposta allo Stato.

I cantieri impiantati per ricevere l'alfa sono corredati di un materiale di selezione e di pressa di una semplicità primitiva: la merce non è di difficile manipolazione; ma esige speciali cure per la sua conservazione che impiegati pratici e specialmente addestrati a questo mestiere sanno prestarle.

Una volta scelta e separata dalle materie estranee, l'alfa viene esposta all'asciugamento, indi classificata secondo l'uso al quale è destinata; così le alfe di lungo stelo per tessuti sono riunite separatamente, mentre quelle destinate alla fabbricazione di pasta, sono messe in ammonticchiamenti speciali, indi pressate in balle, cerchiare in ferro, come si fa per la paglia, per facilitarne l'esportazione.

*
**

Fin dalla più lontana antichità, i Cartaginesi, i Romani, gli Spagnoli ed i Mori si sono serviti dell'alfa per i loro usi domestici. Gli indigeni dell'Africa del Nord, con l'alfa, fanno cordami in tutti i generi, legacce per covoni e reti agricole: i cordami di



Pianta di Alfa (*Stipa tenacissima*).



La bassa macchia con Alfa presso Abiar Milgha (Tarhuna).



Transizione fra la steppa ad Alfa e la vegetazione arbustiva nel Tarhuna (Tripolitania).

alfa sono ricercati ed usatissimi nella marina per la loro qualità di imputrefazione che non li lascia corrodere dall'acqua di mare. Per questa stessa ragione gli agricoltori danno la preferenza agli oggetti di alfa. Le sporte e i sacchi di alfa sono i migliori recipienti per i concimi chimici usati nell'agricoltura. Gli arabi confezionano delle stuoie, delle sporte per il trasporto delle sementi, dei cesti per il trasporto della frutta, dei tappi per botti e « giarre » (specie di grandi anfore di terra cotta) delle museruole per i cavalli o cammelli: capezze, para-occhi per briglie, collari, balze tappeti ecc.

L'Europa stessa importa una certa quantità di questi oggetti provenienti dalle manifatture arabe.

L'industria più prospera nei lavori di sparteria è la fabbricazione degli sportini per olive (specie di sporte fatte per contenere la pasta delle olive per metterla sotto pressa). I paesi oleicoli ne fanno un grande consumo.

La Spagna, l'Italia e l'Austria impiegano molto alfa nelle loro manifatture di tabacchi. La maggior parte dei sigari di lusso dei detti paesi contengono uno stelo di alfa (come nei sigari virginia) e qualche volta son venduti in astucci fabbricati con alfa.

Prima della guerra una fabbrica di fiammiferi vi portò una innovazione facendone lo stecco con l'alfa.

Insomma un vasto campo è aperto all'Europa per l'impiego di questo prodotto.

La pettinatura dell'alfa con processi di macerazione e meccanici ha permesso di ottenere una stoppa che ha qualche somiglianza con quella della canapa. Parecchi opifici si sono dedicati specialmente alla fabbricazione di tela da imballaggio, tappeti e tappezzerie confezionate con alfa pettinata.

*
* *

Ma al disopra di tutte queste industrie sta incontestabilmente l'industria della pasta da carta che è destinata a dare uno sviluppo considerevole all'impiego di ogni giorno crescente di questa graminacea.

Gli stracci e il legno che sono impiegati nelle cantiere sono materie prime che con l'uso vanno man mano eliminandosi o a mancare, mentre milioni di tonnellate d'alfa potrebbero essere raccolte annualmente senza il rischio di vedere diminuire o scomparire questo vegetale.

Nel 1861, quando gli inglesi per la iniziativa del *Routledge* misero a profitto l'uso dell'alfa nelle cartiere, lo sradicamento di questa pianta si estese in tutte le regioni dell'Africa del Nord; e le contrade abbandonate che offrivano l'aspetto di immensi deserti, videro un'era di prosperità inusitata e attirarono numerose agglomerazioni di indigeni che vi trovarono una sorgente nuova di inesperto benessere.

L'Inghilterra che ha saputo adattare per la lavorazione dell'alfa degli opifici meravigliosamente montati, assorbe di già per le sue speculazioni industriali più di 200.000 tonnellate per anno. Le cartiere francesi hanno pure utilizzata l'alfa, ma al confronto in ben minore quantità. Non vi è che qualche raro opificio, veramente adattato all'uopo e fornito del macchinario necessario, nelle cartiere francesi, per lo sfruttamento di questo prodotto e che realizzano ottimi affari, malgrado la loro posizione geografica che li obbliga a spese ingenti di trasporti ferroviari.

Prima della guerra, noi che scriviamo, abbiamo fornito dell'alfa in quantità considerevoli alle fabbriche di carta del Belgio e della Germania.

La Germania cominciava già ad impiegare l'alfa in proporzioni che oggi possiamo qualificare da inquietanti, se si considera il poco conto in cui l'industria è stata tenuta in Italia e in Francia, dove la natura prevalentemente ricca di acque avrebbe al contrario consigliato un maggiore e più utile sviluppo.

Noi abbiamo constatato che parecchie fabbriche Tedesche avevano stabilito le loro ditte nell'Africa del Nord per contendere le piazze già acquisite dalle ditte Inglesi nell'industria dell'alfa. Quelle case Tedesche pagavano prezzi superiori a quelli praticati dalle ditte Inglesi e Francesi, per conto dei fabbricanti rispettivi di pasta da carta.

Questa è una constatazione purtroppo deplorabile e dolorosa e la sottoponiamo al giudizio e alla riflessione di chi ha l'incarico di tutelare gli interessi commerciali delle colonie dell'Africa del Nord, e ci domandiamo perchè le cartiere di Francia e Italia non sono installate e corredate, in generale, con ogni genere di macchinario, quando esse poi comprano questa stessa pasta di alfa dall'Inghilterra in proporzioni ed a prezzi ogni anno crescenti ed impressionanti.

Per ottenere della bella carta da stampa per le tipografie per i lavori più delicati di litografia, si adopera generalmente la carta di alfa o una miscela di pasta di alfa e di pasta di legno.

Il Deputato *Albert Crollard*, Presidente del Sindacato dei Fabbricanti di carta in Francia, nel suo rapporto presentato al Congresso nazionale del *Libro* a Parigi nel 1918, dà le spiegazioni seguenti:

« Il carattere più spiccato di questa fibra è la sua finezza la quale, meravigliosamente proporzionata alla sua lunghezza, permette un impasto glutinoso eccellente, di maniera che la carta è relativamente solida, quantunque composta di elementi fini ed anche quando sia composta in dimensioni relativamente corte. Di più, la fibra sottile, ma nervosa, forma elasticità e la carta riceve con flessibilità la pressione del carattere da stampa e nel medesimo tempo, per i suoi numerosi pori, ritiene eminentemente gli inchiostri grassi con tutta la intensità delle loro sfumature ».

La carta di alfa è molto apprezzata in Francia per alcuni usi: carta da musica, carta da chèque, carta da edizioni, carte piegate di lusso. E questa carta è per la maggior parte importata dall'Inghilterra, in Francia, dove potrebbe essere fabbricata con minore spesa e migliore riuscita.

Secondo il Deputato *Crollard*, le principali difficoltà che ostacolavano la utilizzazione dell'alfa in Francia erano nel prezzo di trasporto che trovava la sua ragione di essere nella mancanza di piroscafi fra l'Africa del Nord e la Metropoli, ed in costo elevatissimo del carbone e della soda.

Le fabbriche inglesi, essendo molto importanti, rigenerano la loro soda in forni speciali, rigenerazione che non sarebbe possibile in piccole proporzioni che riuscirebbero troppo costose. Da ciò si arguisce facilmente che solo installazioni a grande sistema e grandi rendimenti possono in Francia e in Italia interessare gli industriali e gli speculatori.

Quanto al consumo della carta di alfa noi possiamo affermare che in Francia, in Inghilterra e in Italia essa ha la preferenza; oggi si fa uso volentieri di carta da lettere di qualità superiore ed il pubblico riserva le sue preferenze alla migliore carta, ai magazzini di lusso illustrati e i tipografi stessi preferiscono la carta di alfa che ritiene meglio la impressione dei caratteri litografici e tipografici. L'impulsione data dalla guerra alla nostra industria chimica avrà certamente una efficace ripercussione sul trattamento dell'alfa in rapporto alle fabbriche create per la fabbricazione del cloro e dello sviluppo dei processi elettrolitici.

Bisognerà scegliere con circospezione il luogo dove dovranno

impiantarsi gli stabilimenti, i quali, dovendo procedere alla rigenerazione della soda, devono forzatamente essere isolati dalle agglomerazioni e dall'abitato. Le acque residue devono facilmente essere evacuate nel mare, per esempio, o nell'imboccatura dei fiumi. Il carbone e la soda devono trovarsi in vicinanza. I trasporti a prezzi convenienti per le materie prime, come per la pasta fabbricata, devono essere assicurati. Per questo bisogna contare su tutti gli sbocchi possibili: Francia, Italia, Spagna ecc. « (Rapporto del Deputato *Crollard*) ».

Siamo dunque personalmente convinti che presto o tardi le cartiere Francesi e Italiane saranno chiamate a studiare seriamente la utilizzazione della pasta di alfa. Ingegneri eminenti d'Italia si applicano già alla ricerca dei mezzi migliori per utilizzare questo prodotto che cresce in abbondanza in Tripolitania, e contano di impiantare delle cartiere nel Nord d'Italia, utilizzando la forza motrice delle cascate di acqua.

Gli assaggi fin qui fatti nel Nord dell'Africa per la fabbricazione sul posto della pasta di alfa, non hanno dato in realtà fino ad oggi alcun risultato realmente interessante.

Nuove Società si sono recentemente costituite nella stessa Algeria per la fabbricazione con questo nuovo sistema.

Queste nuove società contano di fabbricare della pasta di alfa in condizioni economiche che sconvolgerebbero tutto ciò che l'industria della carta ha fin qui, per un periodo di circa cinquant'anni di esperienza, messo in uso: le une si prefiggono di utilizzare nella fabbricazione della pasta di alfa l'acqua di mare; le altre vogliono impiegare processi elettrolitici; altre parlano di fabbricare una mezza pasta di alfa che permetta di eliminare sul posto una grossa parte di materie che non entrano nella composizione della carta e realizzare da questo fatto una importante economia di trasporto; la mezza pasta dovendo essere sottoposta, negli opifici della Metropoli, ai processi abituali di imbiancamento.

Benchè abbiamo seguito queste questioni con speciale interesse, rimaniamo non pertanto scettici al riguardo.

In presenza del processo inglese conosciuto, pratico, confortato da tanti anni di successo, noi stimiamo che prima di correre l'alea di ricerche e nuove invenzioni, che debbono apportarci la soluzione del problema che interessa maggiormente l'industria della carta, dobbiamo lasciarci guidare dal nostro interesse che ci detta di

pensare ai mezzi più pratici e più facilmente realizzabili senza azzardi.

Per fabbricare della pasta da carta occorre dell'acqua in quantità: quest' acqua deve essere di buona qualità e la fabbrica che la impiega deve trovarsi in vicinanza d' un punto permettente di sviluppare la importazione e la esportazione delle materie fabbricate o da fabbricare: occorre del combustibile, della soda ed altri prodotti chimici che l'Africa del Nord non possiede.

La installazione degli opifici per la fabbricazione della pasta da carta in alfa non deve essere permessa nell' interno dei paesi abitati, perchè le acque residuali possono contaminare le persone, l'agricoltura e il bestiame. Bisogna tenere in somma considerazione che occorrono 150 litri di acqua di buona qualità per fabbricare un chilo di pasta di alfa, cioè 1.500.000 litri per ogni giorno di dieci ore di lavoro, per una piccola fabbrica di tonnellate di produzione. Ora non esiste, nell'Africa del Nord, in prossimità d' un porto importante, una sorgente d'acqua per raggiungere con sufficienza questo risultato.

Per fabbricare della pasta di alfa, è prima di tutto essenziale di fabbricare una pasta di primissimo ordine. Dobbiamo dunque scartare le acque magnesiache o salmastre che danno una pasta di aspetto poroso, rugoso e con escrescenze, che la rendono di qualità inferiore. Sarebbe inutile di impiegare un ricco prodotto come l'alfa per ottenere della carta ordinaria che si potrebbe ottenere con non importa quale prodotto. Noi non vogliamo pretendere che il progresso non sia possibile e che la scienza non arrivi un giorno a risolvere la questione della fabbricazione della pasta di alfa sui luoghi stessi di produzione; ma abbiamo assistito da tanti anni a tanti tentativi infruttuosi, che riteniamo opportuno affrontare il problema più pratico e, diremo, quasi empirico.

Riassumendo: a nostro parere, il vantaggio indiscutibile, evidente, sta nella utilizzazione della pasta di alfa in Francia, e soprattutto in Italia, dove la forza idraulica può assumere proporzioni massime, col processo inglese conosciuto e sperimentato, che non presenta alcun azzardo, compreso quello inerente alle industrie nuove e di esperimento.

Non vi è ragione che si debba continuare a importare dall'estero, dall'Inghilterra, dal Belgio e dalla Germania, la carta conosciuta sotto il nome di *Carta inglese*, quand'essa non è altro che carta di alfa.

I campi di alfa sono inesauribili e possono rimpiazzare le 500.000 tonnellate di pasta di legno che la Francia e l'Italia importano dall'estero il cui valore è, se non li supera, di almeno 100 milioni di franchi all'anno.

Tunisi, 1 Marzo 1921.

P. M. GORINI.

Di un trovato per la lavatura a freddo delle lane in Cirenaica

Hanno avuto luogo di questi giorni in Bengasi gli esperimenti di lavatura a freddo delle lane a mezzo del preparato « Dialion » contraddistinto col n. 7 nella serie delle invenzioni Mattei, già assai ben note in Italia.

Gli esperimenti han consistito in 3 successive prove coi tipi di lana locale « Barca el-Hamra », « Beda » e mista « Beda Sciagrà » e si son svolti assai semplicemente, in breve tempo, col solo fabbisogno di una vasca di immersione ed una di lavaggio. Si sono immersi in varie volte ed in totale circa kg. 100 di lane grezze (appena liberate del più appariscente sudiciume per un quantitativo medio del 15 percentuale in peso), in una soluzione di « Dialion n. 7 » in ragione di una parte di preparato su 10 di acqua pura a temperatura d'ambiente. Trascorsi 10 minuti d'immersione omogenea si è iniziato un rimestamento della massa di lana ed un movimento di ondulazione della vasca protratto per successivi 10 minuti, dopo di che la lana s'è estratta e risciacquata in attigua vasca di lavaggio.

La Commissione nominata dal Governo, il quale, a mezzo dell'Ufficio Agrario, s'era fatto promotore degli esperimenti contribuendo alle spese, ha prelevato i vari campioni delle lane grezze e lavate per rimetterli ad istituto Scientifico del Regno onde conoscere la sostanziale azione del processo « Dialion » sulla fibra del tessile, ed ha riferito, intanto, sul risultato macroscopico delle prove, dichiarandolo soddisfacente.

Alcune lane sudicie cirenaiche tipo « Barca el-Hamra », di vecchia produzione, trattate a freddo con processo « Dialion n. 7 » han dimostrato perdere circa il 56 % del peso per impurità da cui vengono liberate, subendo poi uno sbianchimento considerevole in relazione alla grande quantità di sostanze coloranti che racchiudono, costituite dal terriccio rosso dell'altipiano.

Altre lane sudicie di tipo « Beda » trattate a freddo come sopra, han perduto il 62,7 % circa oltre a preliminare cernita di impurità per sabbie, grasso ecc. acquistando un'apprezzabile bianchezza non disgiunta a conveniente digrassamento. Quanto ai tipi di lana mista, nonostante la variabilità delle possibili proporzioni, i pochi dati rilevati sul tipo misto « Beda-Sciagrà » portano a credere che l'epurazione non avvenga in misura di molto diversa dalle percentuali predette, mentre non dissimile comportamento addimosta su d'esse il preparato agli effetti dello sbiancamento e sgrassatura.

Risulterebbe intanto — e sempre in attesa di un preciso responso di laboratorio sull'esame dei campioni testè prelevati — che precedenti lane della Cirenaica trattate col « Dialion » in Italia dall'inventore a scopo di prima privata prova, han guadagnato da 3 a 7 grammi in resistenza media su 30 prove e millimetri 13,8 in elasticità, aumentando però di 17 (micr.) il diametro. E di ciò farebbero fede bollette d'analisi rilasciate dalla Scuola Veterinaria di Napoli e Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici.

Chi conosce lo speciale ambiente può rendersi subito conto dell'importanza che il favorevole impiego di un metodo di lavatura e sgrassamento della lana in Cirenaica assumerebbe, importanza tanto maggiore quando si tratti, come nel caso in esame, di un processo che non richiede per ogni chilo di lana che *un litro di preparato*, di pochi centesimi di costo e *10 litri di acqua*, poca mano d'opera, pochissimi impianti e niente combustibili. E poichè l'inventore del « Dialion » non intenderebbe lanciare in commercio il proprio prodotto bensì sfruttarlo direttamente con lo stabilire quaggiù un'industria della lavatura lane, la convenienza del trovato e gli scopi stessi che il Governo intendeva perseguire, appoggiando i pubblici esperimenti di illustrazione, devono ricercarsi considerando anzitutto *le possibilità d'approntare queste lane ad una più vasta e perfetta lavorazione locale e tripolina*, dappoichè le impurità non si tolgono completamente con il lavaggio « a dorso » o « a mare »

che in parte si pratica ora, nè, molto meno, scompare nella giusta misura il grasso che, come è noto, rende insensibile la fibra al mordente, irregolare il colore del filato e dura e pergamenacea la stoffa. In secondo luogo poi, un'altra possibilità ha sembrato prospettarsi: di collocare, almeno in parte e specie sui mercati italiani, la materia prima di cui potrebbe l'Italia un poco emanciparci dall'estero. E se siamo un po' scettici a credere che in questo momento di grave crisi del mercato laniero, congestionato da stoks postbellici invenduti e saturo delle qualità migliori, una tale seconda possibilità venga ad aprirsi, dobbiamo convenire però che, anche in forza dell'azione protettrice dei cambi, un certo effetto potrebbe avere sulla domanda la miglior presentazione di una merce ora giudicata inservibile per gran parte all'industria italiana che deve ricostituire stoks di tessuti fini, dopo che la guerra portò sopraproduzione di indumenti grossolani e militari specialmente. Una tale possibilità, che aprirebbe l'unico sbocco ad un prodotto di sì alto posto nell'economia di queste Colonie, evitando — pure in parte — la fatale stagnazione di oltre 7.000 quintali di lane (stoks ed attuale tosa) è pur da tenersi nel debito conto e non si dimostrerà insussistente, specie per le lane di minor diametro, se il responso dell'esame di gabinetto confermerà pel « Dialion » l'azione miglioratrice dell'elasticità e resistenza delle fibre, oltre quella di opportuno imbiancamento e digrassamento. Essa poi rimarrà integra ed evidente a condizioni normali di mercato, quando l'articolo, dopo una ripresa, si sarà potuto mettere su sana base.

Quanto al primo scopo ricordiamo che, pur sommariamente trattata, e di più scadente qualità, la lana locale serve in Tripolitania alle confezioni di gran numero di coperte (batania) e baraccani (oltre 250 telai) e tappeti. Dei baraccani in particolare *sali mgiaab-holi gebali abè di Misurata*) se ne producono annualmente oltre 20.000 esportati anche in Egitto e Tunisia avendo ricorso ai filati nazionali e, per minor parte ora, a quelli inglesi (Bradford) solo pei baraccani leggeri d'estate; dei tappeti (*marzum* ed *helim*) di Misurata è nota la rinomanza in tutta l'Africa settentrionale e la rilevante quantità dei prodotti, contandosi nell'oasi di Misurata oltre 2.000 appositi telai.

E se, anche a seguito del nuovo sano indirizzo della politica nostra coloniale che mira non già ad imporsi con un'assimilazione più o meno larvata, ma ad applicare rigorosamente il principio leale della collaborazione stimolando l'opera dell'indigeno e traendo pro-

fitto delle istituzioni consentanee all' indole ed alle tradizioni sue, saranno incrementate le industrie locali, proprie e caratteristiche delle regioni determinando una proficua cointeressenza indigena della vita della Colonia, se con apposito macchinario favoriremo la filatura e tessitura meccanica della lana, se anche in Cirenaica vedremo diffondersi i telai che solo si notan qua e là, rozzi. e specialmente nel quartiere « Mogar » di Derna, si risentirà certo tutto l' utile vantaggio di un procedimento semplice e vantaggioso di lavatura già vagheggiato anche dagli autori francesi per l'Algeria (Couput). Potrà sostituirsi subito, intanto, al trattamento digrassante che risulta usato dal beduino in Tripolitania, consistente in doppia serie di lavaggi e risciacqui con acqua e « ghasul » (radici secche di legno saponario) e pel quale s' incontra grave difficoltà per la quantità d' acqua senza aver candeggio e nessuna misura precisa del digrassamento ad evitare un'eccessiva azione sulle fibre del tessile e la perdita del loro lucido e morbidezza con le lunghe confricazioni. Quanto agli altri trattamenti con carbonati o saponi di soda e potassa od amoniaca od a quelli più recenti dei solventi organici, non sembra qui, per ora almeno, che possano tenere il campo dato sempre il grande impiego di acqua o gli importanti impianti che richiedono.

*
**

Circa al secondo scopo d'utilità previsto, sul quale più precisamente s'è fissata l'attenzione di scritti e discorsi reclamistici del prodotto « Dialion » prima degli esperimenti, noi crediamo anzi tutto che mal ne sia stato prospettato e posto il lato vero. Si è detto infatti, e lo si è scritto, che i commercianti locali tenendo conto del calo delle lane rivelatosi alla pulizia ed al lavaggio e digrassamento con « Dialion » (calo di oltre il 65 % anche a cagion delle frodi che i beduini operano il più sovente collo spruzzar nei velli del latte o latticello (Lebèn) appiccicaticcio e far passar poscia gli animali fra il pulviscolo e le sabbie delle carovaniere) dovranno *imporsi sul mercato* acquistando a grado di resa. A parte che l'appello, venendo ad essere lanciato quasi esclusivamente a quell'elemento ebreo che con forti mezzi, non d'altro preoccupato sempre che del proprio tornaconto, tiene in mano gran mole dei traffici coloniali ed è sovente il peggiore banchiere dell'indigeno, ha già tanto in sè da doversi considerare praticamente vano, a parte anche

la circostanza che il produttore non sempre vende a peso ma a numero i suoi velli apprezzandoli ad occhio, non può assolutamente prendersi a base di un conteggio — come s'è fatto — la quotazione dei bollettini per il lavato comune la quale non è, ordinariamente, che *doppia* di quella delle lane sudicie: nessun incitamento, nessuno sforzo potrà aprir mai sbocco ad un prodotto o ad una sua nuova foggia senza che se ne determini l'economica convenienza e ciò, s'intende, quale che sia la confessione e la mentalità dei commercianti.

Se si basa il calcolo sulla quotazione cif. Genova del lavato in L. 1600,00 a 1700,00 circa nessuno, che attenda ragionevolmente al proprio interesse, può pensare a prendersi la briga d'inviar lane alla lavatura con « Dialion » sopportando una contrazione in peso del 65 medio percentuale che gli riduce il ricavo di . . . L. 1040,00 a 1105,00

— oltre una spesa diretta che si annunzia non inferiore al doppio del costo del preparato (L. 8 a 10 a q.le da servire per altrettanta lana) » 16,00 a 20,00

— salvo la minor spesa sul nolo, imbarco, facchinaggio e trasporto ecc. pari al 65 % (su L. 17,25 circa) » 11,20 a 11,20 » 1067,20 a 1136,20

— e così (a parità d'ogni altra spesa d'assicurazione ecc. commisurata al valore e non al peso) per ricavare L. 532,80 a 563,80

quando si quotino le stesse lane a . . . L. 750,00 a 800,00 ugualmente cif. Genova.

Questo semplicissimo calcolo, dato il falso aspetto sotto cui s'è qui sempre posto ed illustrato l'esame della convenienza dei « Dialion », spiega in parte lo scarso interesse che il ceto commerciante in lane ha poi dimostrato per gli esperimenti.

E, invero, così ragionando, per ammettere che possa prosperare a Bengasi un'industria della lavatura delle lane occorrerebbe si determinasse ancora maggiore l'impossibilità di smerciare il grezzo, in dipendenza dell'attuale ingombro del mercato mondiale e stagnazione della domanda. Ma non è, io spero, chi possa pensare di stabilire un'impresa che debba trar vita da un'anormalità dei mercati e, di conseguenza, da una precaria situazione d'augurarsi il più breve possibile, e che neppure potrebbe e dovrebbe affidarsi alla protezione di un dazio o di un premio discriminatore che ampliasse il divario dei due prezzi, se non quando si fosse certi che le qualità intrinseche acquisite dalle lane con trattamento al « Dialion », son tali da permetter loro di affermarsi dopo qualche tempo sul mercato, togliendo per l'erigenda industria il pericolo che « s'addorma fra i guanciali della protezione », o perduri una vita d'artificio.

Fedeli alle dottrine storico-evoluzioniste noi non intendiamo con questo accenno combattere per principio di liberismo preconcetto la possibile imposizione di un dazio e l'inalzarsi ancora di una sia pur modesta barriera doganale. Riteniamo, anzi, in generale, che all'interdipendenza e libertà dei mercati non possa addivenirsi, purtroppo, che con un preventivo equilibrio delle forze, aggiungendo ch'esso non appar conseguibile molte volte che mercè una sana protezione (necessità *transitoria* per la libertà economica del domani) all'*infanzia* di quelle industrie cosiddette « naturali » strettamente connesse cioè alle peculiari risorse del paese.

Riconosciuto allora che l'incremento del commercio, e conseguentemente della produzione delle lane e della pastorizia, riguarda senza dubbio (finora almeno) in Cirenaica, il maggior cespite di profitto così nella modesta economia del beduino come nelle possibili forme associative dei coloni, data l'estensione delle zone prative e dei diritti di pascolo (pur fino sui terreni « miri ») e dato ancora la naturale inclinazione dell'arabo a seguir lento, ed indolente l'incerto cammino dei suoi greggi in transumanza che accompagna sereno colla gutturale monodia continua delle sue lodi di Allah, ci sembra che altri elementi debbano imporsi ad un esame per determinare, nei riguardi della materia da esportazione, la convenienza del metodo Mattei favorendo l'impianto della progettata industria.

E, pur sempre solo in base a risultanze macroscopiche per ora, tali elementi sono principalmente : Che le lane grezze uscendo dagli

erigendi laboratori « Dialion » ove subissero un trattamento di lavaggio a fondo e conveniente sgrassatura non solo, ma un candeggio che le renda già pronte quindi alla apritura, battitura ecc. potrebbero, previo il necessario lavoro di collocamento sui mercati e specie se utile azione sarà dimostrata s'apporti alle fibre, prezziarsi assai sopra l'attuale quotazione del lavato comune la quale *non può prendersi ora per base* nel computo della convenienza del metodo poichè lo scarso divario attuale sul prezzo del grezzo dipende appunto dal pessimo stato in cui il lavato stesso è tutt'ora presentato.

La differenza fra il calo risultante al lavaggio praticato con acqua marina ($\cong 50\%$) che corrisponderebbe al normale calo di ordinaria lavatura (Weckerlin) e quello superiore rivelatosi con trattamento « Dialion », non rappresenta infatti che una maggiore impurità che l'industriale ora riceve e *paga* e su cui gravano, per giunta, le spese di trasporto. Non intendiamo, nè lo potremo, tener per esatti i dati desunti dalle esperienze testè compiute, e ciò perchè le cifre del peso avrebbero dovuto ricavarsi come normalità di un seguito di prove compiute in differenti condizioni d'ambiente ed in differenti ore del giorno, data la grande condensazione notturna e larga escursione di temperatura in questi paesi. (È noto d'altra parte come grande sia l'igroscopicità delle lane — 10,443 medio % grezzo, Heiden — tanto che appositi studi e macchine hanno gli Inglesi per il processo di determinazione dell'esatto peso delle loro spedizioni « conditioning » ed il calcolo del percentuale « regain »). Ciò nonostante può ritenersi che nel processo « Dialion » le lane sudicie, previa cernita delle maggiori impurità per un minimo del 10 %, perdono il 65 medio percentuale oltre il 3 ad 8 % successivamente, a seguito di scuotimento o semplice azione meccanica per cui cadano per gravità i grani di sabbia o terriccio ancora trattieneuti tra i fili ma semplicemente impigliativi. Si giungerebbe così, con scarsi mezzi e spese, all'epurazione media del $\cong 78\%$ che dà il Weckerlin in via teorica e per le lane in genere a seguito di una *seconda lavatura a caldo* in lanificio.

Che nemmeno può mancar di considerarsi il ricupero che l'Agenzia « Dialion » assuntrice, dichiara poter fare dei sottoprodotti dai quali, specie se industrie d'integrazione sorgeranno pel saponificio, stearinerie ecc., importanti profitti potranno trarre che comportino un *graduale minor costo, del servizio* di lavatura al pubblico. Trascurati comunque i sali di potassa, solubili nell'acqua, e che qui non converrebbe ricuperare con preliminare « desuintage » delle

lane per ricavarne carbonato, data, l'abbondanza del potassio in natura (alghe marine, piante alofile ecc.) dai grassi del bagno unico di lavaggio dovrebbe trarsi facilmente stearina, oleina, salvo poi dalle forme purificate, la lanolina che, oltre agli usi farmaceutici, costituirebbe qui un prezioso preparato emoliente per le pelli. E salvo ancora altre o diverse utilizzazioni dei gliceridi avviene di veder giungere dall'Italia chi intende impiantare qui saponifici o stearinerie contando sulla cospicua quantità di sostanze grasse che immagina disponibili data la numerosa popolazione ovina della Colonia, ma ignorando che, se scarse quantità può attendersi dal mattatoio dei metropolitani, nessuna assolutamente ne può avere dagli indigeni, ghiottissimi del loro grasso di montone di cui fanno lo stesso largo uso che noi facciamo del burro.

Il profitto che si dichiara ricavabile dai sottoprodotti delle lane recuperabili dal bagno di lavaggio al « Dialion » sarebbe dunque tutt'altro che trascurabile nel computo della spesa che si renderà necessaria per la lavatura in posto e quindi della convenienza di procedervi.

Trattate a fondo e migliorate nell'intrinseca qualità e pregi, non può escludersi che le lane cirenaiche debbano, se non in questo momento, come dicevamo, esser destinate ad occupar posto più significativo nell'importazione che l'Italia fa della materia prima per la sua industria laniera, ed in cui pur minima è la partecipazione della Tripolitania: contrasto evidente con la fisionomia prettamente agricolo-pastorale e pecuaria particolarmente d'entrambe le Colonie.

Importazione lane in Italia e partecipazione delle Colonie Libiche nel quinquennio 1915-1919

(Quintali)

		1915	1916	1917	1918	1919
Importazione italiana	sudicie . .	554.187	498.719	310.374	343.591	290.076
	lavate . .	36.603	75.483	72.427	31.122	42.250
		590.790	574.202	382.801	374.713	332.326
Partecipazione delle due colonie	sudicie . .	4.305	2.431	4.334	3.839	8.098
	lavate . .	1.631	532	652	681	554
		5.936	2.963	4.986	4.520	8.652
Partecipazione della sola Cirenaica.	sudicie . .	1.973	1.719	4.105	473	2.795
	lavate . .	11	368	322	230	273
		1.984	2.787	4.427	703	3.068

Orientamento dell'esportazione della Cirenaica — cessato il divieto per l'estero (anno 1920) —

Lane grezze (sudicie) . . .	Italia	Q. ^{li} 1337.83	
	La Canea.	» 37.41	
	Germania.	» 27.50	
	Inghilterra	» 66.—	
	Ceco Slovacchia	» 1625.44	
	Francia	» 6.—	
	Misurata	» 51.—	
	Egitto.	» 17.50	
	TOTALE	Q. ^{li} 3168.68	= L. 2.377.500
Lane lavate.	Italia	Q. ^{li} 55.53	
	Inghilterra	» 47.52	
	La Canea	» 1.—	
	TOTALE	Q. ^{li} 104.05	= L. 145.670
			TOTALE . L. 2.523.170

Non sembra, almeno per buona parte, che il diametro elevato delle fibre, possa opporsi ad un utile impiego di queste lane nelle

nostre industrie e ciò specialmente quando (per primissima cosa) si cessasse dal mescolare insieme, come si fa, tutte le lane di qualunque tipo e provenienza esse sieno: le « Barca el-Hamra » per esempio, hanno, fra l'altre, una fibra di apprezzabile finezza e si afferma sieno assai diffuse lungo tutta la zona sottostante il Gebel da El-Abiar, Merg, Bersis, Tocra. Meno fini e rossicce le « Sciagrà » di Soluk — Ghemines — e le « Athat » di Gedabia ecc., ma più bianche e lunghe le « Beda » dell'altopiano, contenenti sabbia e terriccio calcare anzichè terra rossa persistente.

Circa la struttura difettosa « Kempy » delle fibre, che pure in gran parte si elimina nei processi di pettinatura e su cui molto influirebbe l'esposizione al maltempo, lo scarso alimento e cattivo allevamento del gregge (Waston) specialmente in grande transumanza, non sembra ch'essa sia così diffusa nè nella forma continua in tutta la fibra nè in quella alternata col normale accrescimento e struttura della medesima.

E quando il beduino vedesse a poco a poco offrirsi migliore remunerazione ai suoi velli che maggiormente vi richiami la sua attenzione, più cura metterebbe alla lora cernita combattendo intanto, e subito, almeno il diffondersi delle malattie cutanee nei greggi (gerab) e ricorrendo per la tosatura a mezzi meno primitivi e rovinosi. Sopravverrà il colono italiano portando largo contributo di cognizioni e di mezzi e dirigendolo alla produzione della ricchezza animale, soprattutto, per ritrarne grande profitto senza, peraltro, turbare gli interessi degli indigeni ma acquistando, anzi, quell'ascendente morale da cui solo potrà derivarne lo stato di tranquillità necessario ormai allo svolgersi delle imprese produttive. Completate da razionali insegnamenti le pratiche dell'indigeno che, in giornaliero contatto con la vita, s'avvale pure di personali o tradizionali osservazioni sulle qualità tossiche o benefiche delle piante delle steppe, sui punti di pascolo secondo le stagioni ecc., nuove possibilità e nuovo incremento potran determinarsi per l'allevamento, e l'industria della lana prestabilitasi potrà prosperare — pur senza « specializzarsi » — come accessoria ed associata a quella della carne (*Fleischschaf und wollschaf*) e del latte, che tanto grande posto occupa nei generi di consumo della tenda beduina e che si esporta su così larga scala (Kg. 33.844 per la Canea e per L. 279,820 nel 919) sotto forma di burro indigeno (manteca), il tutto spesso con grande pregiudizio dei piccoli nati dall'allevamento.

Estese le forme di contratto (udda-sened, scirka ecc.) più van-

taggiose, diffuse le pratiche più proprie e costituiti tipi omogenei e migliori, anche la qualità delle lane verrà ad essere grandemente migliorata costituendo più importante reddito per la Colonia, contributo alla sua valorizzazione e allo sviluppo dell'industria locale, nonchè sensibile utile apporto di materia prima per quella della Madre Patria. Del resto l'esperienza degli allevatori sud-americani ed australiani ci ammaestra ormai che occorre mirare principalmente *ad una vasta produzione di discrete buone lane*, poichè le merino e le fine, di più alto pregio, non hanno su mercato normale, così distante valore da quelle ordinarie come una volta; la moda è volubile e l'industria ha raggiunto così alto grado di perfezione nella produzione dei filati di lana e misti da assorbire perfino delle sorte di pelami e cascami che un tempo andavano perduti.

Quanto ai lanieri italiani, infine, i quali pure non sembrano essere del tutto scevri dai preconcetti sulla superiorità delle cose estere solo perchè tali, essi dovranno un poco certo modificare in seguito i loro giudizi sulla possibile utilizzazione delle lane coloniali in alcune branche dell'industria, e, probabilmente, lo dovranno pur quegli stessi che già recisamente ebbero a pronunziarsi in modo negativo ma ai quali potremmo chiedere, in cortesia, di ripeterci la provenienza d'*origine* delle non trascurabili partite che fin da prima della guerra ricevevano, pronte per le operazioni di carda, dalle lavanderie di Monfalcone, raggiunte via Trieste.....

Deve continuare ancora e sempre il bisogno dell'*etichetta* straniera in tutte le cose nostre?

Chiudiamo questa breve nota formulando l'augurio che l'erigenda industria della lavatura lane trovi qui prontamente e sicuramente la propria vita, determinando, con una più sapiente utilizzazione e valorizzazione di cospicui quantitativi del prezioso tessile, un forte stimolo alla produzione ed all'allevamento della Colonia. Siamo certi anche che non si tarderà più oltre a provocar quegli studi e quelle ricerche che ci pongono in condizioni di meno *avvilente* inferiorità nei confronti anche solo con le Colonie inglesi e francesi a noi vicine che han ricche letterature e più preziosa sperimentazione sulle possibili selezioni o imposizioni o sostituzioni di razza per progressione con nuclei incrocianti ecc., e dove sono state studiate ed attuate già, per similari ambienti, le più opportune e larghe provvidenze di Governo. Anzitutto i *frigorifici*, che permettono di distribuire su più largo mercato la produzione carnea negli anni siccitosi, impedendo il precipitoso rinvilio dei prezzi — ele-

mento aleatorio e deprimente per gli allevatori — indi la creazione dei « *punti d'acqua* » per mezzo di cui si può aumentare la distesa dei pascoli e il capitale ovino, data la transumanza; la *restaurazione dei pascoli*, la creazione di numerosi *ricoveri*, di *greggi modello*, l'incoraggiamento delle più prospere iniziative ecc.

Da noi, purtroppo, nulla è fatto, e, peggio ancora, nulla è conosciuto, incominciando appena ora a giungere al paese, sotto forma di « *impressioni* », le notizie passate ai giornalisti che visitano la Colonia da coloro che da tempo vi studiano e lavorano.... A non parlare dei « *voti* » delle commissioni e delle « *relazioni* » pur *ufficiali*, in alcune delle quali — abbastanza recenti — è accaduto di imparare persino che gli allevamenti della Cirenaica sono:..... lo struzzo ed il pollo.

Bengasi, 31 marzo 1921.

A. MAUGINI

Appunti sulla vegetazione della Cirenaica e sulla sua utilizzazione agraria

- 1) Caratteri generali dell'ambiente fisico e della vegetazione —
2) Il Pascolo — 3) Il Bosco — 4) I problemi dell'arboricoltura — 5) Elenco delle piante raccolte.

(continuazione vedi fascicolo precedente pag. 228).

5.*

Le notizie floristiche che si hanno sulla Cirenaica si riferiscono soprattutto alla zona costiera, e quasi esclusivamente: a Bengasi ed al suo territorio, a Tolmetta, a Marsa Susa, a Derna. Delle scarse piante raccolte o segnalate nell'interno alcune furono indicate da Pacho (1825) (1), da Hamilton (1852), e, più recentemente, da Trotter (1909); altre furono riportate da Rohlf's (1869 e 1879), qualcuna

* Per R. PAMPANINI.

(1) Come è noto, le piante riportate da Pacho sono intercalate nell'Erbario Delessier (Ginevra) e quasi tutte ancora inedite. Però la loro importanza è molto diminuita dal fatto che non portano nessuna indicazione della località da cui provengono.

anche da Camperio (1881), ma soprattutto da Daveau (1875) e da Haimann (1881). Nel 1917 De Horatiis raccolse un manipolo di 42 piante lungo la via fra Tolmetta e Merg, e nel 1920 tre ne furono raccolte da Scaetta nella zona predesertica di Zavvia Mechili. Nel 1919 Monti segnalò qualche pianta di altre località dell'Altipiano; nel 1920 alcune, specialmente piante legnose, furono segnalate: da Bodrero, da De Cillis, da Margary; infine, nel 1921, ne ricordò qualcuna anche Pannain.

Nell'insieme, comprese le più ricche raccolte di Daveau e di Haimann, il numero delle piante note dell'interno della Cirenaica è però, come dissi, molto scarso; e tanto più se si considerano solo quelle conosciute in modo sicuro, cioè, in base allo studio degli esemplari riportati. Pertanto rimarchevole è il contributo che ora vi portano quelle raccolte dal Dott. A. Maugini, ed è veramente da deplorare che le circostanze non gli abbiano concesso di fare nel corso del suo viaggio se non collezioni frammentarie e relativamente esigue; più ancora, che parte di esse gli sieno andate perdute.

Ma anche così ridotta la raccolta è assai interessante.

Essa comprende 180 Fanerogame, una Felce ed alcune Crittogame cellulari (cinque Micromiceti e sette Licheni) la massima parte raccolte nella regione di Cirene nel giugno 1919, e le altre poche fra Zuetina ed Agedabia e fra Ghemines e Zuetina nell'aprile precedente, e qualcuna anche sulla costa (Fuehat, ecc.).

Essa è importante per le conoscenze floristiche della Cirenaica anche considerate nel loro insieme (1). Difatti delle Fanerogame

41 finora si conoscevano soltanto di un'unica località;

3 erano note della Cirenaica, ma in modo incerto, senza indicazione di località precisa: *Vulpia Myuros*, *Rhamnus Alaternus* e *Cirsium Chamaepeuce* var. *gnaphalioides*; dovute la prima ad Haimann (1881) e le altre due a Della-Cella (1817), ma dopo di essi non più osservate;

5 sono nuove per la Cirenaica (2):

Allium Ampeloprasum

Fumana thymifolia var. *levis*

Ononis sicula

(1) Nell'elenco della collezione ho indicato la distribuzione delle singole piante, solo per quelle meno frequenti precisando da chi e quando erano state osservate, come risulta da relativa bibliografia alla fine dell'elenco.

(2) Forse vi si dovrebbe aggiungere anche *Cerithe major* var. *aspera*.

Scorpiurus subvillosus var. *breviaculeatus*

Euphorbia falcata var. *rubra*;

13 sono nuove per la Libia (1):

Hordeum maritimum var. *Gussoneanum*

Phleum tenue

Polypogon litoralis

Cyperus longus

Salsola vermiculata var. *villosa*

Cistus incanus var. *creticus*

Bupleurum Fontenesii

B. Gerardi

Pimpinella peregrina

Linaria commutata

Micromeria Juliana var. *latifolia*

Scutellaria peregrina

Lonicera arborea

delle quali, due finora non erano state osservate nella Libia nemmeno come generi: *Phleum* e *Scutellaria*.

Infine lo studio delle piante raccolte dal Dott. A. Maugini mi ha indotto a proporre come nuove quattro varietà:

Ptychotis ammoides var. *pusilla*

Satureja Thymbra var. *calvescens*

Carlina sicula var. *libyca*

Cynara Sibthorpiana var. *Mauginiana*

ed una specie:

Ballota Andreuziana.

In quanto alle Crittogame cellulari, dei Funghi due risultano nuovi per la Cirenaica:

Uromyces Fabae

Oospora perpusilla

e tre per la Libia:

Phoma herbarum

Uromyces Ononidis

Macrosporium commune (come tipo);

e dei Licheni nuovi per la Libia:

Anaptychia ciliaris

A. ciliaris var. *crinalis*

A. intricata.

(1) Forse pure *Festuca arundinacea* var. *mediterranea*, e probabilmente anche *Poa trivialis*.

*
* *

Adiantum Capillus-Veneris L. — Uadi Uardama, nelle grotte.
Distrib.: Altipiano del Barca, vers. sett. del Gebel Acdar, Bengasi, Cirene, Marsa Susa, Guba, Derna.

Cupressus sempervirens L. var. *horizontalis* (Mill.) Gordon — Eggenain, comune.

Questa varietà è indicata in modo preciso soltanto di Slonta (*Haimann*, 1881; *Bodrero*, 1920) e di Cirene (*Vaccari*, 1913) e dell'Uadi-el-Kuf, dove raggiunge l'altezza di 40 m. ed un diametro di oltre un metro (*Monti*, 1919).

Juniperus phoenicea L. — Sahel Marsa Susa, abbondante; Eggenain, abbondante.

È segnalato come abbondante in molte località, ed in generale, come diffuso sul versante settentrionale dell'Altipiano dall'Uadi Gergeromma a Derna.

Ephedra campylopoda C. A. Mey (?). — Uadi Uardama.

L'esemplare è sterile e quindi la sua identificazione non mi è sicura.

Distrib.: Zardes (*Daveau*, 1875) e Bengasi (*Zanon*, 1916 e 1917).

Agrostis verticillata Vill. — Maatan Borghu, presso la sorgente, poco abbondante.

Distrib.: Marsa Susa (*Vaccari*, 1913) ed Uadi Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1913).

Andropogon hirtus L. var. *pubescens* Vis. — Maatan Borghu, comune; Uadi Zenedi.

Distrib.: Bengasi, Uadi Bu-Musafir, Derna.

Avena barbata Brot. var. *Hoppeana* Richter — Steppa fra Ghemines e Zuetina; Maatan Borghu, comune; dintorni di Cirene, comune.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1915 e 1916).

A. barbata Brot. var. *minor* Lge. — Maatan Borghu, comune.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1915 e 1916).

Briza maxima L. — Maatan Borghu, comune.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta, ecc.

L'esemplare è sfiorito e quindi non è possibile riconoscere se si riferisce alla var. *pubescens* Nic. per la Cirenaica già nota di Derna (*Soati*, 1912).

Bromus fasciculatus Presl — Steppa fra Ghemines e Zuetina; Maatan Borghu, poco abbondante.

Distrib.: Bengasi, Lamlude, M'ghernes.

B. hordeaceus L. var. *molliformis* Hal. — Maatan Borghu, poco abbondante.

Distrib.: Bengasi (Zanon, 1917).

B. macrostachys Desf. var. *lanuginosus* Coss. et DR. — Maatan Borghu, abbastanza comune.

Distrib.: Derna (Taubert, 1887), Bengasi (Zanon, 1918).

B. rubens L. — Maatan Borghu, comune.

Distrib.: Bengasi, Benie, Maraua, Derna.

B. rubens L. var. *canescens* Coss. — Maatan Borghu, abbondante nei siti sassosi.

Distrib.: Bengasi (Zanon, 1915, 1916 e 1917) e Derna (Vaccari, 1912; Franchini, 1912).

B. villosus Forsk. var. *maximus* (Desf.) Aschers. et Graebn. — Maatan Borghu.

Durand e Barratte (p. 273) sinonimizzano il *B. maximus* Desf. al *B. rigidus* Roth (*B. villosus* Forsk. var. *rigidus* [Roth] Aschers. et Graebn.), il quale fu più volte raccolto a Bengasi.

Catabrosa aquatica P. B. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Museilga presso Guba (Taubert, 1887).

Cynosurus coloratus Lehm. — Maatan Borghu, poco abbondante.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta, Lamlude, Kenissie, Derna.

Dactylis glomerata L. var. *hispanica* (Roth) Boiss. — Maatan Borghu, abbastanza abbondante.

Distrib.: Bengasi (Petrovich, 1880 e 1884; Ruhmer, 1883; Zanon, 1916) e Derna (Taubert, 1887).

Elymus Delileanus Schult. — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi (Ruhmer, 1883; Petrovich, 1884; Zanon, 1916) e Derna (Taubert, 1887).

Festuca arundinacea Schreb. var. *mediterranea* (Hackel) Richter — Guba, 23 aprile.

Come varietà finora non era stata ancora segnalata per la Libia; però la *F. arundinacea* fu raccolta appunto presso Guba, a Bruck (Taubert, 1887), ed è probabile che si riferisse alla var. *mediterranea*.

Gastridium lendigerum Gaud. — Maatan Borghu.

Distrib.: Marsa Susa, Megaret-bu-Fraina, Uadi Derna.

Hordeum bulbosum L. — Maatan Borghu, poco abbondante.
Distrib.: Bengasi, Gebel Acdar, Uadi Sarak presso Guba.

Hordeum maritimum With. var. *Gussoneanum* (Parl.) Richter
 — Bersis presso Tocra, 13 aprile.

Varietà nuova per la Libia. Il tipo in Cirenaica è noto solo di Bengasi (*Ruhmer*, 1883; *Petrovich*, 1884; *Vaccari*, 1913; *Zanon* 1917).

Hordeum murinum L. var. *leporinum* (Lk.). — Maatan Borghu, poco abbondante.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1915, 1916 e 1917).

L'*Hordeum murinum*, oltrechè di Bengasi (*Petrovich*, 1880; *Ruhmer*, 1883; *Blugnot*, 1911), è segnalato anche fra Bengasi ed Agedabia (*Rohlf*s, 1869) e di Derna (*Taubert*, 1887; *Longa*, 1912) ma senza indicazione che si tratti della var. *leporinum*. Però è probabile che si tratti sempre di essa.

Koeleria phleoides Pers. — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Uadi Derna.

Lagurus ovatus L. — Maatan Borghu, abbastanza comune.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta, Uadi Derna.

Lepturus incurvatus Trin. — Maatan Borghu, poco abbondante.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1882 e 1884; *Ruhmer*, 1883; *Vaccari*, 1914) e Derna (*Taubert*, 1887).

Lolium rigidum Gaud. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente; Bersis presso Tocra, 13 aprile; Gabut Junes, 3 giugno.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Uadi Derna.

Oryzopsis miliacea Aschers. et Schweinf. — Uadi Uardama, fondo dell'Uadi; Maatan Borghu.

Distrib.: Bengasi, Tolmetta, fra Tolmetta e Merg, Derna.

Phalaris minor Retz. — Maatan Borghu; Zavia Beda, 24 maggio; steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi (*Ruhmer*, 1883; *Petrovich*, 1884; *Zanon*, 1915) e Derna (*Taubert*, 1887; *Soati*, 1912).

Ph. minor Retz. var. *integra* Trabut — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente; Bersis presso Tocra, 13 maggio.

Gli esemplari provenienti dalla prima località sono caratteristici per la loro vigoria; in essi le infiorescenze sono lunghe fino a 10 cm.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1916) e fra Bengasi ed Agedabia (*Rohlf*s, 1869).

Ph. paradoxa L. — Bersis presso Tocra, 13 maggio; Maatan Borghu, alla sorgente.

Distrib.: Bengasi, M'ghernes, Z. Tert, Derna.

Phleum tenue Schrad. — Maatan Borghu, siti sassosi.

Nuovo per la Libia anche come genere.

Poa trivialis L. — Maatan Borghu, presso la sorgente.

Era stata già raccolta al Fuehat (Bengasi) come « selvatica nei giardini » nel maggio 1917 dal Rev. P. D. Vito Zanon, ma molto probabilmente vi era avventizia.

Polypogon litoralis Sm. — Maatan Borghu.

Nuovo per la Libia.

Scleropoa rigida Griseb. — Maatan Borghu, abbondante nei siti sassosi.

Distrib.: Tolmetta (*Vaccari*, 1913) ed Uadi Derna (*Taubert*, 1887).

Stipa tortilis Desf. — Steppa fra Ghemines e Zuetina; Maatan Borghu, poco comune.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia El Abiar, Derna.

Trisetum macrochaetum Boiss. — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Tolmetta, Derna.

Vulpia Myuros Gmel. — Maatan Borghu.

Finora per la Cirenaica era segnalata senza indicazione di località precisa da Haumann (*Dur. et Barr.*, p. 268).

Carex divisa Huds. — Bersis presso Tocra, 13 aprile.

Distrib.: Uadi Museilga presso Guba (*Taubert*, 1887).

Cyperus longus L. var. *badius* (Desf.) Goss. et DR. — Uadi Zenedi, abbondante nei siti umidi.

Nuovo per la Libia anche come specie.

Scirpus Holoschoenus L. — Uadi Zenedi, abbondante nei siti umidi.

Distrib.: Marsa Susa (*Vaccari*, 1913) ed Uadi Derna (*Taubert*, 1887).

Allium Ampeloprasum L. — Cirene, abbastanza comune.

Nuovo per la Cirenaica.

Asparagus aphyllus L. — Sidi Jahia, poco abbondante fra i cespugli.

Distrib.: Bengasi (*Zanon*, 1915 e 1916).

A. stipularis Forsk. var. *brachyclados* Boiss. — Sidi Jahia, poco abbondante.

Distrib.: Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912).

Smilax aspera L. — Uadi Uardama, poco abbondante nel fondo dell' Uadi.

Distrib.: Fra Tolmetta e Merg (*De Horatiis*, 1917) ed Uadi Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912).

Tamus communis Li — Uadi Uardana, poco diffuso nel fondo dell' Uadi.

Distrib.: Uadi Sarak presso Guba (*Taubert*, 1887).

Quercus coccifera L. — Uadi Surrach, abbondante nel fondo dell' Uadi.

Distrib.: Territorio di Bengasi (sec.^o *Manetti*) e Derna nell' Uadi Giarabba (*Vaccari*, 1913).

Q. coccifera L. var. *intergrifolia* Boiss. — Uadi Surrach, abbondante nel fondo dell' Uadi.

Distrib.: Fra Megaret-bu-Fraina e Sidi Kablik (*Taubert*, 1887) (sec. *Dur.* et *Barr.*, p. 221).

Parietaria officinalis L. var. *ramiflora* (Moench) Aschers. et Graebn. (*P. diffusa* M. et K.). — Uadi Uardama, poco comune nei crepacci delle rupi.

Distrib.: Altipiano del Barca (*Della-Cella*, 1817; *Rohlf*s, 1878) e Uadi Derna (*Taubert* 1887; *Vaccari*, 1912).

Urtica pilulifera L. — Uadi Surrach, abbondante in una caverna.

Distrib.: Bengasi, Marsa Susa, Derna.

Daphne jasminea S. et S. — Uadi Uardama; pressi di Cirene, comune.

Distrib. Marsa Susa lungo la via di Cirene (*Vaccari*, 1912) ed Uadi Derna (*Taubert*, 1887; *Vaccari*, 1912).

Thymelaea hirsuta Endl. — Fra Zuetina ed Agedabia, aprile; Marsa Susa, poco abbondante vicino al mare.

Distrib.: Bengasi, Benie, Uadi-el-Hasan (Altipiano).

Polygonum induratum Aschers. et Barbey — Uadi Zenedi.

Distrib.: Gebel Acdar presso Bruck (*Taubert*, 1887).

Finora questa specie era nota solo dagli esemplari raccolti da Taubert il 29 aprile 1887 nella località suddetta, sui quali fu poi descritta da Ascherson.

Rumex bucephalophorus L. — Maatan Borghu, poco abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Altipiano del Barca, Tolmetta.

Atriplex Halimus L. — Steppa fra Ghemines e Zuetina ; Maatan Borghn, poco abbondante presso la sorgente.

Distrib.: Bengasi (*Haimann*, 1881; *Petrovich*, 1881 e 1884; *Zanon*, 1914 e 1916) e Derna (*Daveau*, 1875).

Haloxylon articulatum Bge. — Fra Zuetina ed Agedabia ; fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Agedabia, fra Martuba e Bomba, Derna.

Salsola vermiculata L. var. *villosa* (Del.) Moq. — Fra Ghemines e Zuetina.

Varietà nuova per la Libia. In Cirenaica la *S. vermiculata* è nota di Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Zanon*, 1915 e 1917) e fra Bengasi ed Agedabia (*Rohlf's*, 1869).

Suaeda pruinosa Lge. — Fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Derna.

Paronychia argentea Lam. — Maatan Borghu, abbastanza comune nei siti sassosi.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, fra Bengasi e Derna, Altipiano del Barca, Derna.

Alsine tenuifolia Crantz var. *confertiflora* Fenzl. — Maatan Borghu.

Distrib.: Megaret-bu-Fraina presso Derna (*Taubert*, 1887).

Silene setacea Viv. — Steppa fra Ghemines e Zuetina, aprile.

Distrib.: Bengasi (*Vaccari*, 1923; *Zanon*, 1916 e 1918) e Tolmetta (*Vaccari*, 1912).

Spergula diandra Murb. — Steppa fra Ghemines e Zuetina.

Distrib.: Bengasi, fra Bengasi ed Agedabia, Derna.

Stellaria apetala Ucria — Uadi Bir Ghadir.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Haimann*, 1881; *Ruhmer*, 1883) e Guba (*Taubert*, 1887).

Tunica compressa Fisch. et Mey. — Uadi Uardama, abbondante.

Distrib.: Bengasi (*Petrovich*, 1880-1884; *Vaccari*, 1913; *Zanon*, 1915 e 1916).

(continua).

IL CONVEGNO DI ROMA

per le iniziative economiche italiane nell'Asia Minore

Il giorno 21 aprile u. s. nel grande Salone del Consiglio Provinciale di Roma, si è inaugurato il Convegno per le iniziative economiche italiane nell'Asia Minore, promosso dal nostro Istituto e da quello Coloniale di Roma; convegno che ha assunto una grande importanza in seguito all'accordo stipulato dal conte Sforza col Governo turco di Angora.

Primo a prender la parola è il Presidente del Convegno, Senatore *Ernesto Artom*, il quale, dopo aver ricordato come il problema vitale delle nostre relazioni coll'Oriente abbia sempre preoccupato le menti dei nostri uomini di Stato fin dagli albori del nostro Risorgimento, indica come importante ed urgente sia lo studio del problema delle tariffe ferroviarie del grande Hinterland di Venezia, di Trieste, di Fiume in modo da non far sorgere quella terribile coalizione nemica di tariffe ferroviarie che fino a ieri ha potuto violare, ai nostri danni, le leggi della natura e rendere impossibili i nostri scambi col Levante; sostiene come si debba persuadere noi stessi e gli altri che l'opera nostra deve essere di collaborazione sincera coi popoli dell'Oriente e conclude affermando che il programma esposto si dovrà attuare non già con azione di stato o con ingombranti congegni e grovigli burocratici, ma con una meditata preparazione organica la quale deve venire dalla stessa iniziativa privata diretta a coordinare le varie iniziative in Oriente, ad antivenire, se possibile, dannose concorrenze, ad evitare insuccessi che potrebbero essere fatali presso gli stessi elementi locali.

Per il nostro Istituto, essendo assente forzatamente il Presidente Gen. Vacchelli, prende la parola il nostro Direttore, il quale, dopo aver fatto notare all'assemblea come il Convegno si inauguri sotto un lieto auspicio, cioè nel giorno Sacro al Natale di Roma, sostiene che il Convegno deve conoscere anzitutto le condizioni economiche ambientali, poi le conseguenti prevedibili possibilità e modi di iniziative italiane nel Paese ed infine la forma della necessaria organizzazione per validamente sostenere e valorizzare nel miglior modo e ben coordinare tali iniziative al fine sovraccennato,

e conclude ricordando l'ampia pubblicazione tecnico-economico-agraria sulla regione, ricca di dati e considerazioni: l'*Anatolia Meridionale* del prof. Carlò Manetti, la quale potrà costituire al Convegno utilissima opera di consultazione ed offrire la base per un esauriente dibattito sul problema che è oggi fondamentale per la vita economica di quel Paese.

Prende infine la parola l'On. *Ernesto Vassallo*, il quale, dopo aver ricordato le vicende melanconiche della politica italiana in Oriente, esprime il suo compiacimento nel veder oggi rappresentate le forze vive di una Italia tormentata ma assetata di sviluppo, in questo Convegno che mira a valorizzare l'unico risultato economico soddisfacente per l'Italia belligerante; esamina brevemente il significato della portata politica nell'accordo di Sèvres e di quello italo-turco firmato a Londra, non dissimulando tutte le difficoltà che permangono nei riguardi dell'Italia malgrado le suddette convenzioni diplomatiche; afferma che condizione indispensabile di successo per la nuova impresa a cui l'Italia ha il dovere di accingersi nelle terre di Anatolia è anzitutto quella di acquistare una piena e sicura coscienza dell'importanza delle difficoltà e delle esigenze dell'impresa stessa; sostiene che a questa occorre imprimere un carattere di vantaggio nazionale contrastando severamente ogni speculazione egoistica, e conclude augurando al Convegno l'affermazione sobria, elevata e benefica di quello che possono fare le migliori virtù del popolo italiano associate al bisogno e al desiderio, che già rivela il popolo turco, di rinnovarsi sotto l'influsso del lavoro e della libertà.

Dopo i tre discorsi inaugurali, vivamente applauditi, il Convegno inizia i suoi lavori.

Il primo tema in discussione è: « Le iniziative economiche che l'Italia può sviluppare in Anatolia ». Ne è relatore il prof. *Giovanni Magrini* il quale, ricordati i commerci che le grandi città marinare italiane ebbero anticamente coll'Oriente, illustra quel tratto dell'Anatolia che è stato concesso allo sfruttamento delle iniziative economiche italiane; consiglia, fra queste, di volgere ogni sforzo alle iniziative agricole anche perchè, per quelle industriali, difettano le vie di comunicazione, accenna al bacino carbonifero di Eraclea; sostiene essere necessaria la creazione di un Ente che coordini le iniziative, e raccomanda di non dimenticare il capitale turco che potrà essere invitato a collaborare con quello italiano per lo sfruttamento agricolo di quella fertilissima terra di Oriente. Il Com-

mendatore *Attilio Barela*, esaminando le proposte del relatore, sostiene che senza un razionale collegamento della costa coll'interno ogni iniziativa rimarrebbe sterile o almeno non darebbe quei risultati che è lecito attendersi; ammonisce che primo coefficiente di riuscita è la coesione di tutte le energie; non è favorevole alla creazione dell'Ente e non ha fiducia alcuna nell'azione statale.

Dopo alcune osservazioni e proposte del prof. *Cortesi*, dell'ingegnere *Senigaglia*, del conte *Ottolenghi di Vallepiana*, prende la parola il prof. *Manetti* il quale nota che la costruzione di mezzi di comunicazione, mancando quelli meccanici, si presenta irta di difficoltà, e richiama l'attenzione del Convegno sulla necessità di garantirci l'appoggio delle Autorità turche altrimenti non si riuscirà a trasportare colà un numero sufficiente di lavoratori per la costruzione di strade, base indispensabile di ogni azione.

Il prof. *Coppola* sostiene che nessuna garanzia data dalle Autorità turche varrà a facilitare l'azione italiana in Anatolia, se il Governo Italiano non vorrà energicamente far valere i suoi diritti e far rispettare i patti.

Risponde a tutti il Relatore il quale insiste per la creazione dell'Ente suaccennato e confida che il Governo turco farà ogni sforzo per agevolare l'azione italiana. Parlano ancora altri congressisti e si conviene, per ragioni politiche, di non presentare alcun ordine del giorno.

Il secondo tema in discussione è: « Per la raccolta delle notizie geografiche e statistiche atte ad agevolare lo sviluppo dell'azione economica italiana in Anatolia ». Ne è relatore il prof. *Roberto Almagià* il quale fa risaltare come ciò sia difficile a causa delle poche notizie che si possono raccogliere; accenna ai porti naturali che possono intanto essere utilizzati, ai corsi d'acqua di cui si ha qualche non precisa notizia e prospetta il modo più atto alla raccolta dei dati sulle popolazioni.

Il terzo tema è: « Il problema delle comunicazioni marittime nei riguardi dell'azione economica italiana in Anatolia ». Ne è relatore il Comandante *Alfredo Berardinelli* il quale, valendosi della grande carta geografica dell'Anatolia esposta nella sala, indica le insenature ed i golfi che possono essere utilizzati onde sistemare i mezzi di comunicazione coll'interno; spiega le ragioni del sensibile regresso degli scambi commerciali della parte meridionale dell'Anatolia; sostiene la necessità di rendere le comunicazioni sufficienti; elenca i lavori e i provvedimenti che sarà necessario

adottare perchè le comunicazioni marittime siano in grado di corrispondere ai bisogni di un'azione economica rapida e feconda, e propone una rete di cabotaggio che accentri in porto unico — per il momento Rodi — tutto il traffico.

Il quarto tema: « Il problema delle comunicazioni terrestri in Anatolia in relazione allo sviluppo di imprese economiche italiane » è ampiamente illustrato del valoroso maggiore *Silvio Govi*.

Il quinto tema è: La proprietà, le concessioni ed i contratti nel diritto musulmano ». Ne è relatore l'avv. *Adolfo Laciani* il quale, dopo avere spiegato i requisiti della proprietà secondo la legge musulmana, si occupa del diritto turco vigente in Anatolia in rapporto al sottosuolo e ne rileva i pregi e gli inconvenienti relativamente ai nostri futuri interessi.

Il sesto tema è: « Le risorse agricole, zootecniche e forestali dell'Anatolia e l'attuale ordinamento dell'azienda agraria ». Questo tema importantissimo è trattato ed ampiamente illustrato dal valoroso e studioso prof. *Carlo Manetti*.

Il settimo tema è: « Le forme più consigliabili di una attività agraria, zootecnica e forestale in Anatolia ». Ne è relatore il dottor *Guido Mangano* il quale esamina le condizioni economiche e sociali di quella regione; indica gli ostacoli che si dovranno superare nei riguardi dell'acquisto della proprietà privata; sostiene che solo la forma di collaborazione cogli indigeni potrà avere fortuna e ritiene non consigliabili le iniziative di carattere esclusivamente pastorale. Su questa relazione svolge alcune considerazioni interessanti *Correani di Santa Croce*.

Discussi i temi, si passa alle « comunicazioni ».

Il sacerdote Don *Giuseppe Capra* tratta della coltivazione del cotone e del sesamo sui terreni costieri da Alaia a Macri e delle foraggere sugli altopiani. Su questa comunicazione fa diverse osservazioni l'ing. *Caprioglio* al quale risponde il dott. *Mangano*.

Il prof. *Remo Grandori* riferisce sulla possibile espansione della bachicoltura e della sericoltura in Anatolia; il prof. *Roberto Paribeni* sulle popolazioni dell'Anatolia e sulla tradizione del commercio italiano in quella regione, ed infine *Tommaso Sillani* sullo sviluppo e la tutela delle iniziative italiane.

Terminate le discussioni, la Presidenza presenta un ordine del giorno il quale, in seguito a detta discussione e a varie proposte dei convenuti, viene concretato nella forma seguente:

« Il Convegno, dopo avere esaminato e discusso le varie forme di iniziativa che l'attività agricola industriale italiana può e deve trovare in Anatolia, nell'interesse comune dell'Italia e della Turchia, ritiene che sia indispensabile una azione coordinatrice e regolatrice per impedire interferenze ed errori, per reintegrare e coordinare le iniziative private, ed essenzialmente per provvedere a quei servizi dei lavori pubblici che sono la base necessaria per una sicura e ordinata valorizzazione della zona assegnata alla influenza italiana. Ritiene che sia opportuno che persone competenti scelte all'infuori degli organismi statali, collaborino col Governo stesso ;

Fa voti perchè a tale scopo, non appena la situazione politica ne determini la opportunità, venga costituito un Comitato centrale per l'Anatolia che, tenendosi in stretto contatto col Governo, lo coadiuvi nella determinazione delle direttive generali e dei provvedimenti da prendere per permettere il libero sviluppo delle iniziative private, coordinandole fra loro ; e con diramazione sul luogo, compia ivi opera di propaganda e di affermazione italiana integrando e completando il compito di cui sopra ;

Che tale Comitato funzioni anche da ufficio di informazioni per qualsiasi impresa, agevolandola con tutti gli appoggi e facilitazioni possibili, che tale comitato risulti composto da competenti e rappresentanze degli enti più importanti, che già svolgono e svolgeranno azione di studio e di lavoro in Anatolia ;

Che la nomina dei componenti il Comitato sia domandata ai due presidenti dell'Istituto Coloniale Italiano di Roma e dell'Istituto Agricolo Coloniale di Firenze e che la sede del Comitato sia provvisoriamente presso quella dell'Istituto Coloniale in Roma ;

Che si provveda a costituire una base finanziaria per l'attuazione delle opere di pubblica utilità e lo svolgimento dei servizi pubblici, chiamandovi a concorrere sia le popolazioni locali che ne trarranno i maggiori benefici, sia le imprese private che dalla migliore sistemazione delle linee di navigazione, delle comunicazioni ordinarie e ferroviarie, postali e telegrafiche ecc., avranno il più efficace contributo al loro normale sviluppo ».

L'assemblea, dopo aver approvato altri quattro ordini del giorno, si scioglie inviando un voto di simpatia alla Nazione ottomana e auspicando che il vasto programma di azione tracciato si traduca presto nella realtà. E questo è anche il nostro augurio.

RASSEGNA DI FITOPATOLOGIA

Trattamenti polverulenti per combattere la « carie » del frumento.

L'esito parzialmente favorevole, ottenuto in California dall'uso dei fiori di zolfo come mezzo preventivo di lotta contro la « carie » del frumento (*Tilletia Tritici*) e il successo conseguito nella Nova Galles del Sud adoperando allo stesso scopo il carbonato di rame allo stato secco, hanno indotto W. W. MACKIE e FRED N. BRIGGS (*Science*, Lancaster, Pa., 1920, new series, vol. LII, pp. 540-541) a sperimentare il solfato di rame in polvere su cariossidi di frumento opportunamente infettate con clamidospore di *T. Tritici* prima della semina. Il prodotto raccolto ha messo in evidenza l'efficacia del solfato di rame in polvere, allorchè è mescolato con parti uguali di carbonato di calcio in polvere, nel combattere gli attacchi di « carie » dovuti a clamidospore portate dalle cariossidi. La germinabilità di quest'ultime non è stata per nulla danneggiata. Il carbonato di rame in polvere si è dimostrato ugualmente efficace. Queste polveri, ma specialmente il solfato di rame, aderisce intimamente e copre completamente in ogni lor parte le cariossidi di frumento. La stessa operazione a cui sono sottoposti i chicchi per mescolarli con la polvere anticrittogamica elimina già una larga proporzione di clamidospore. È stato calcolato che per ogni quintale di frumento sono sufficienti duecentotto grammi di polvere.

Una malattia del banano nelle Filippine.

Segnalata già in Portorico, a Cuba, in Trinidad, nella Barbada, nelle parti settentrionali dell'America del Sud, nell'America centrale, nel Messico, nelle Havai e, dubitativamente, nell'India e a Giava, è comparsa ora anche nelle Filippine la malattia che va sotto il nome di « banana wilt » (avvizzimento del banano). H. A. LEE e F. B. SERANO (*The Philippine Agricultural Review*, Manila, 1920, vol. XIII, pp. 128-129) l'hanno infatti osservata su piante della varietà Latundan a Los Baños e Calamba nella provincia di Laguna e a San Luis, Lemery e Taal nella provincia di Batangas. Dalle ricerche compiute in Portorico è risultato che la malattia è dovuta al fungo *Fusarium cubense* E. F. Smith. Da piante malate esistenti nella provincia di Laguna è stata isolata una specie di *Fusarium* che ben corrisponde alla descrizione di *F. cubense* e che inoculata in piante sane ha prodotto il caratteristico cambiamento di colore che si nota nei casi tipici di « banana wilt ». Le inoculazioni fatte con un ago sterile hanno avuto invece esito negativo. La varietà Latundan è per ora la sola colpita nelle Filippine. Altre numerose varietà, ugualmente pregevoli, sono, a quel che pare, resistenti. Per prevenire la diffusione della malattia converrà pertanto che nelle località colpite si ricorra alle varietà resistenti. Si era temuto che l'« abaca » (*Musa textilis*) potesse esser soggetta al « banana wilt ». Le inoculazioni con *F. cubense* su piante di « abaca » hanno provato che quest'ultima è resistente alla malattia.

Malattie degli agrumi nel Marocco.

Secondo riferisce PH. MANCHERON (*La Colonisation française au Maroc*, Casablanca, 1920, 1ère année, p. 7), esse sono numerose e hanno quasi tutte la stessa causa: l'eccesso di umidità, la mancanza d'aria e di luce o l'eccesso di materie azotate.

La « clorosi » proviene dall'acqua stagnante nel sottosuolo e dall'uso d'acqua troppo fredda per le irrigazioni. Occorre curare lo scolo delle acque. Si userà anche con vantaggio il solfato di ferro, nella proporzione di due o tre chilogrammi per albero, mescolandolo con la terra che si trova al piede di ogni albero come se si trattasse di un concime.

La « fumaggine » non si trova se non sugli alberi attaccati da cocciniglie. È una malattia superficiale poco grave, che ostacola tuttavia la respirazione. Essa si sviluppa così su le foglie come sui frutti, i quali restano deprezzati. Si combatte distruggendo le cocciniglie.

La « melata » è una materia vischiosa che ricopre le foglie in primavera. È prodotta dalle cocciniglie e non scompare che con esse.

La « gommosi » è la più temibile delle malattie e determina quasi sempre la morte dell'albero. Si manifesta con la secrezione di gomma dal colletto fino ai rami. Le foglie ingialliscono e cadono; l'albero diventa sofferente, emette getti privi di vigore; i frutti sono numerosi, ma restano piccoli e acidi; la scorza si stacca e si secca. Si attribuisce questa malattia al continuo contatto dell'acqua con la scorza, all'ombra, al calore, alla mancanza d'aerazione e all'eccesso d'azoto. Non tutti gli agrumi sono ugualmente colpiti dalla malattia; i due alberi più resistenti sono l'arancio amaro e l'arancio maggiore. Innestare preferibilmente su un arancio amaro; fare piantagioni spaziate; evitare la troppo abbondante somministrazione di concimi azotati; sopprimere le fosse scavate al piede degli alberi per le irrigazioni e moderare quest'ultime.

Il marciume nero, prodotto da *Rhizoctonia violacea*, fa marcire la corteccia delle radici, le rammollisce, comunica loro un odore nauseabondo e fa loro assumere una colorazione rosso-nerastra.

Il marciume bianco, dovuto ad *Agaricus Citri*, è meno dannoso del precedente. Si sviluppa più lentamente e può essere facilmente eliminato.

Come rimedio contro entrambe queste malattie si consiglia di sopprimere l'irrigazione, di scalzare gli alberi, di curare lo scolo delle acque, di evitare i concimi azotati. Su le radici messe a nudo si consiglia di spargere una miscela composta di 10 kg. di calce, di 2 kg. di solfo triturato e di 2 kg. di solfato di ferro; si può usare da 1 a 2 kg. di questa miscela per ogni albero.

Fra i nemici animali è da ricordare anzitutto *Aphis aurantii* che invade in primavera i giovani getti dell'arancio e in particolare quelli del mandarino. Per effetto delle punture dell'insetto, le foglie s'accartocciano.

Ceratitis hispanica depone le sue uova nei frutti. Le larve si nutrono della polpa dei frutti stessi, i quali cadono al suolo. Per frenare lo sviluppo di quest'insetto non c'è altro mezzo se non la raccolta e la distruzione dei frutti caduti.

Le cocciniglie *Dactylopius citri* e *Mytilaspis citricola* sono gli insetti più dannosi agli agrumi. Oltre a favorire lo sviluppo della « fumaggine », provocano un deperimento generale dell'albero. Si combattono con irrorazioni primaverili di miscela solfo-calcaica. Prima di questo trattamento, gli alberi debbono essere ben potati per modo che l'insetticida possa penetrare ovunque e che i rametti ne restino coperti.

RASSEGNA DI ZOOTECNIA E PATOLOGIA VETERINARIA COLONIALE

Dott. GIULIO BERTOLINI. — *Della bilharziosi.*

Maggio.

La bilharziosi, com'è noto, è un morbo che attacca l'uomo e gli animali ed è diffusa nelle zone tropicali dell'Africa, dell'Asia e delle due Americhe ed ha come sede di predilezione l'Egitto, l'Algeria e la Tunisia dove è considerata come un vero flagello sociale. Numerosi casi di bilharziosi umana furono già segnalati nelle oasi tripoline. La bilharziosi umana è prodotta dallo *Schistosomum haematobium* o *Bilharzia haematobia*; quella degli animali (ruminanti, equini, cane, gatto) è diffusa in Egitto, India, Cocincina, Sicilia, Sardegna ed è provocata dallo *Schistosomum bovis* o *Bilharzia crassa*. Esiste poi una forma di bilharziosi detta anche *malattia di Katayama* sostenuta dallo *Schistosomum japonicum* o *Cattoi*, che colpisce l'uomo e gli animali ed è diffuso solamente nel Giappone, Cina, Singapore, Malesia, isola di Ceylon.

L'*habitat* normale del parassita è costituito dal tronco della vena porta, delle branche intestinali sue tributarie, del plesso venoso urinario e del retto.

Le bilharzie femmine accoppiate, raccolte nel canale ginecifero dei maschi vengono da questi trascinate contro corrente nei tronchi venosi del sistema venoso portale dal fegato verso i rami, che vanno all'intestino o alla vescica urinaria. Gran parte delle uova vengono espulse con le feci e con le urine. Le uova in contatto con l'acqua si schiudono, dando luogo a un miracidio. Ignorasi come i miracidii riescano a penetrare nell'organismo dell'ospite definitivo.

Le teorie dibattute: la prima sostenuta da Bilarz e Sonsino ammette che l'infezione avvenga per via gastrica per mezzo delle acque infestate. La seconda, sostenuta da Harley, Allen e Brock, basandosi sull'osservazione che l'ematuria colpisce di preferenza coloro, che hanno l'abitudine di bagnarsi, mentre è rara nelle donne, che non fanno uso dei bagni, ammisero che il parassita entri direttamente attraverso l'ano o il meato urinario.

Una terza infine ammette che i parassiti penetrino attraverso la pelle.

Recentemente il Governo inglese e la scuola per le malattie tropicali di Londra hanno inviato in Cina una spedizione scientifica allo scopo di studiare le cause del diffondersi della malattia in Cina, fra le piantagioni colpite in India e nell'isola di Ceylan.

L'autore è dell'opinione che due siano le vie di penetrazione del parassita: la bocca e la cute. Una commissione scientifica Giapponese iniziò una lunga serie di esperienze per conoscere il comportamento della malattia e sperimentando con lo *Schistosomum japonicum* venne alla conclusione che specialmente per via cutanea si aveva l'infezione. Diciassette vitelle prese in località dove la malattia non esisteva, furono trasportate in località nota come centro d'infezione. Ad un primo gruppo di sei vitelle venne tapata e protetta la bocca in maniera che non avessero contatto con gli oggetti circostanti e furono inviate per due ore al giorno in un campo di riso, mentre altre sei furono abbeverate nell'acqua carica di parassiti mentre le gambe erano tenute all'asciutto. Uccisi gli animali, i primi sei furono trovati carichi di parassiti, mentre i secondi sei furono riscontrati immuni.

L'autore ammette pure che anche attraverso la mucosa boccale o esofagea i parassiti si facciano strada fino al circolo venoso, dove si localizzano di preferenza nella vena porta.

Lo studio della malattia è importante per le probabili relazioni fra l'uomo e gli animali. Bomford trovò nell'intestino crasso di due tori indiani uova che somigliavano assai a quelle della *Bilharzia haematobia* anzichè alla *B. crassa* propria dei ruminanti.

La scoperta in questi ultimi anni di quattro specie di *Bilharzia* ha messo in evidenza come in realtà in questo genere di vermi possa esservi qualche specie, che gode il triste privilegio di parassitare contemporaneamente l'uomo e gli animali.

Esse sono: lo *Schistosomum japonicum*, *S. indicum*, *S. Bomfordi*, *S. Spindalis* studiati da Montgomery negli equini, nei ruminanti del Nord dell'India.

DECHAMBRE. — *I muli a testa corta nell'Abissinia*, nel Bulletin de la Société Nationale d'Alimentation, Paris.

Sono animali ottenuti in tal modo accidentalmente e sono caratterizzati da un rilevante abbassamento delle ossa nasali e da un prognatismo accentuato della mandibola. Sono tuttavia animali robustissimi, sebbene piccoli di statura.

Dott. MATTEO CARPANO. — *Su di un' importante enzootia di febbre della costa in Libia*. L'autore, appartenente al Laboratorio Batteriologico Veterinario Militare, fu chiamato nel 1914 in Cirenaica per studiare una grave forma morbosa, che colpiva di preferenza i bovini provenienti dalla Serbia. Egli constatò che si trattava di una forma molto grave di *febbre della costa*, *febbre di Rhodesia* o *piroplasmosi tropicale*, determinata in quel caso particolare da un emoprotozoo parassita dei globuli rossi del sangue: la *Theileria parva*.

Lo stesso autore constatò pure in Cirenaica negli equini il farcino criptococcico, la piroplasmosi equina nelle sue forme di babesiosi e di mettallosi e lo streptococco dell'adenite equina.

Attaleus.

RASSEGNA D'INGEGNERIA AGRARIA

Le condizioni economiche della motocoltura in Tunisia. — I. *Cause che hanno determinato lo sviluppo della motocoltura.* Dal « Bulletin de la Direction Générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation » N.º 103, anno 1920 ».

Conseguenza della crisi della mano d'opera agricola, manifestatasi per numerosi motivi in Tunisia durante e dopo la guerra, è stata una nuova organizzazione dell'agricoltura; in tutte le regioni, specialmente in quelle coltivate a cereali, gli agricoltori hanno procurato ridurre la mano d'opera con l'acquisto di trattori e di moto-aratrici.

La rassegna, fatta per cura della Direzione Generale delle Finanze, riporta che durante il solo periodo 12 Luglio 1919-25 Luglio 1920 furono importati in Tunisia 558 trattori, dei quali 504 di provenienza straniera, principalmente americana, e 54 di fabbricazione francese.

Non è per niente esagerato valutare a 25.000 franchi il prezzo di rivendita di cia-

scun trattore, ossia di 13.950.000 franchi la spesa complessiva che l'agricoltura tunisina ha sopportato liberamente nell'annata 1919-20 con il solo aiuto della Direzione Generale di Agricoltura e delle Cooperative, aiuto diretto esclusivamente a superare le difficoltà di acquisto e di trasporto dei motori. Fino dal 1914 esistevano già nella Reggenza circa 50 trattori e così alla fine dell'anno 1920 si avevano in Tunisia 600 motori per un valore globale di 15 milioni di franchi circa.

Ad uno sviluppo così rapido della motocoltura non ha contribuito solamente la deficienza della mano d'opera; ma ancora l'elevato prezzo dei bovini e degli equini, nonchè quello di tutti i mangimi; la necessità e l'utilità evidente del trattore allorché si inizi la valorizzazione di un terreno; la realizzazione di un progetto emesso fino dal 1914 e del quale la guerra aveva ritardato la esecuzione; e più specialmente la ferma fiducia degli agricoltori francesi in un grande avvenire agricolo della Tunisia, ciò che ha condotto alla necessità di accrescere i mezzi di produzione al fine di migliorare i metodi colturali e di ridurre nella più larga misura possibile gli inconvenienti di vegetazione dovuti al clima speciale del paese.

È stato dimostrato ad es., che una semina precoce di frumento offre un raccolto maggiore di una semina tardiva; ma per seminare presto necessitano lavori profondi in primavera ed in estate, e tali lavori profondi non potranno eseguirsi mai in tempo opportuno servendoci solo della forza animale.

La motocoltura, oltre a sostituire la mano d'opera, è pure di ausilio alla forza animale permettendoci di eseguire lavori più faticosi e profondi e con maggiore celerità. È già un fatto ben stabilito, che nella grande generalità l'agricoltore mantiene intatto il proprio capitale bestiame e non ne diminuisce l'importanza, che i lavori leggeri di erpice, rullo o frangizolle vengono fatti per mezzo di bovini e di equini, e che se si ammette la necessità di lavori profondi, si deve riconoscere che data la limitata forza dei motori animali occorre impiegare un numero considerevole con relativo personale, dimodochè il prezzo di lavoro diviene assai oneroso.

Il trattore ha portato perciò alla facilità di eseguire lavori più faticosi e più regolari, unitamente ad una forte riduzione della mano d'opera e del prezzo di costo.

Torneremo ancora sull'argomento.

M. R.

Rassegna di Chimica Agraria e di Tecnologia

Utilizzazione del seme di tabacco. — G. PARIS. *Bollettino Tecnico del R. Istituto Scientifico Sperimentale del Tabacco*, Roma — Scafati, anno XVII, N° 1, 1920.

Gli esperimenti sulla coltivazione dei tabacchi leggeri gialli in Tripolitania, iniziati nel 1915 dall'egregio Dott. Mazzocchi-Alemanni, attuale Direttore del nostro Istituto Agricolo Coloniale, e continuate negli anni successivi da quell'Ufficio Agrario, vanno portando alla conclusione che le varietà che meglio si confanno nell'oasi tripolina sono l'Erzegovina gigante e la Virginia Bright (manipolato, questo, all'uso dei levantini) non assoggettati a cimatura, come rilevasi dalle relazioni contenute nel Bollettino di Informazioni del Ministero delle Colonie, N.° 7-9 e 10-12 del decorso anno; per cui riteniamo non privo di interesse dare un cenno sullo studio fatto dal professor Paris per l'utilizzazione del seme che da queste colture si può raccogliere.

I tabacchi così detti levantini, adoperati per la fabbricazione delle spagnolette, come la varietà Erzegovina, Xanti Yakà, Brasile, Leccese ecc., non vengono sottoposti a cimatura e perciò portano a maturazione i loro semi e, per quanto la quantità che ciascuna pianta può dare sia rappresentata da pochi grammi, pur tuttavia si può calcolare su una raccolta di q.li 15-20 di seme per ogni milione di piante, la cui utilizzazione non è priva d'interesse dal punto di vista economico-industriale della coltura.

L'A. dà per i semi in parola la seguente composizione centesimale:

acqua 9,17 — Proteina grezza 21,87 — Grasso grezzo 37,68 — Amido e zuccheri 6,05 — Pentosani 2,90 — Cellulosa 7,15 — Ceneri grezze 3,80.

La cenere grezza conterrebbe per cento:

Anidride solforica 1,97 — Anidride fosforica 22,12 — Ossido di sodio 3,48 — Ossido di potassio 28,05 — Ossido di calcio 9,54 — Ossido di magnesio 14,63.

Dato l'elevato contenuto in grasso conviene utilizzare il seme per l'estrazione dell'olio. Il Ministero delle Finanze ha fatto eseguire in proposito delle esperienze con carattere industriale che hanno dato per risultato una resa in olio del 30 % con l'estrazione per pressione, e del 3-4 % con i solventi della sansa residua.

L'olio che se ne ottiene è ottimo per ardere e per la fabbricazione dei saponi e potrebbe servire anche per l'alimentazione non contenendo alcuna sostanza nociva. È semisiccativo, non ha odore, nè sapori estranei ed è di un bel colore giallo chiaro.

Il pannello non contenendo nicotina può impiegarsi per l'alimentazione del bestiame, oppure adoperarsi come concime dato il suo elevato tenore in azoto.

L'A. vi ha riscontrato per cento:

acqua 11,83 — Proteina grezza 28,63 — Grasso grezzo 1,64 — Estrattivi inazotati 31,41 — Cellulosa 19,90 — Ceneri grezze 6,59

La cui digeribilità è rappresentata dai seguenti coefficienti:

Proteina 65 % — Sostanze grasse 80 % — Estrattivi inazotati 75 %
Cellulosa 45 %.

A. F.

RASSEGNA DI FITOTECNIA

Influenza della potatura sulla resistenza al freddo degli alberi fruttiferi. (*Bulletin de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie*).

Lo stato di una pianta in un dato momento, il grado di maturità o di riposo e la rapidità dello sviluppo, determinano la maggiore o minore resistenza della pianta stessa a condizioni sfavorevoli dell'ambiente.

Da studi fatti nella Stazione Sperimentale Agraria del Missouri risulta che la concentrazione dei succhi è minima, durante i periodi di rapido accrescimento, nella primavera e al principio dell'estate. Con l'attenuarsi o con la stasi dei fatti di accrescimento, i succhi si concentrano sempre più mentre aumenta la quantità di sostanze di riserva.

Quanto prima si arrestano i fatti di accrescimento in autunno, tanto maggiori risul-

teranno la concentrazione dei succhi e le riserve. È noto come con l'aumentare della concentrazione si abbassi il punto di congelamento, risultandone, per la pianta, un'accresciuta possibilità di affrontare le basse temperature.

In un'appezzamento di peschi, — per es. — l'accrescimento dei getti continuò vigorosamente fino all'arrivo delle prime gelate di autunno; nella primavera seguente tutti i fiori furono uccisi in una sola notte da una temperatura di 2°,78 C. In altro gruppo di peschi, nella stessa località, lo sviluppo cessò molto per tempo mentre le foglie si mantennero sane fino alle prime gelate di autunno: nella primavera seguente le gemme floreali resistettero assai bene alle gelate.

Con il vecchio sistema di potatura le piante venivano ogni inverno sottoposte ad una energica scalvatura la quale provocava alla estremità dei rami tagliati un vigoroso sviluppo di nuovi getti i quali continuavano poi ad allungarsi ed a produrre nuove foglie durante l'intera estate impedendo così l'accumularsi delle riserve ed il concentramento dei succhi. Con il nuovo sistema di potatura, invece, le ramificazioni principali vengono rispettate; non si fa che ritoccarle anno per anno togliendo il frascame superfluo: l'accrescimento si arresta molto per tempo.

Questi rami e foglie a lento sviluppo possiedono tessuti compatti e traspirano assai poco, mantenendo ben concentrati i succhi; le foglie non sottraggono acqua di frutti in periodo di siccità; ne risulta una maggiore resistenza non solo alla bassa temperatura, ma anche alla siccità.

M. T.

RASSEGNA COMMERCIALE

Gli ulteriori ribassi, avvenuti in maggio, della sterlina e del dollaro fanno prevedere una minor sostenutezza sui prezzi dei principali prodotti coloniali, e una maggiore arrendevolezza da parte dei detentori di importanti stocks, per timore anche di variazioni ulteriori del corso della lira per effetto del risultato delle elezioni. Questo per quanto concerne il mercato interno, mentre sembra che all'estero i prezzi vadano stabilizzandosi per effetto della diminuita produzione delle più importanti materie prime.

LANA. — L'esito della quarta serie di aste di lane coloniali è stato abbastanza favorevole e numerosi sono stati i compratori: i prezzi riuscirono abbastanza superiori a quelli delle aste di Aprile. Anche il mercato di Buenos Ayres si è dimostrato più animato, specialmente a causa dell'intervento di numerosi compratori tedeschi. Il mercato italiano rimane sempre depresso a causa dei prodotti della nuova tosa che vanno ad aumentare la rimanenza assai considerevole dello scorso anno.

L'industria laniera italiana ed estera è sempre in crisi a causa degli importanti stocks di tessuti rimasti invenduti.

COTONE. — La notizia data dalla « National Ginners Association » che la riduzione della superficie coltivata a cotone è valutata al 30 % circa e le informazioni poco favorevoli sull'andamento del raccolto egiziano e di quello americano, a causa di forti intemperie, hanno prodotto fermezza sui mercati di Londra. Per quanto riflette il mercato italiano la quindicina è trascorsa quasi affatto inattiva. A Milano l'americano *middling*

pronto in Italia è quotato L. 6,25 il *Fully middling* L. 6,75. Si prevedono ulteriori ribassi in seguito al ribasso del dollaro.

PELLAMI. — All'estero i mercati cominciano a segnare un'insolita fermezza, mentre in Italia persiste la debolezza a causa della mancanza di richieste da parte dell'industria dei calzaturifici sempre in crisi.

SEMI OLEOSI E OLI DI SEMI. — Il mercato di questi prodotti si svolge sempre con debolezza e specialmente per gli oli, mentre per i semi i prezzi sono più fermi.

CAUCCIÙ. — Mercato sempre debole a causa dei forti stocks esistenti, A Marsiglia qualche affare in piccolo con prezzi in ribasso:

Para Fr. 5,50-6 al kg. — Caucciù, di piantagione *crêpes pâles* 1^a Fr. 5-5,30 fumés Fr. 4,30-5 — Tamatave superiore Fr. 2,50-3 — Congo Portoghese Fr. 1,25-5.

CACAO. — Il mercato si mantiene senza affari. Sono segnalati forti arrivi di cacao Trinidad in consegna, che viene mandato in cambio di merci esportate.

ACAS.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

DALLE NOSTRE COLONIE.

TRIPOLITANIA.

Pesca del tonno in Tripolitania.

Campagna Maggio-Giugno 1920.

Il secondo esperimento della pesca del tonno nelle acque della Tripolitania ha dato buoni risultati.

La pesca iniziata alla fine di maggio, terminò ai primi di luglio; furono calate reti del tipo grande tonnara da costa italiana a Gargaresc, a Sidi Abdul Gelil (Zanzur), a Dzeira (Misurata).

Il personale costituente le ciurme di mare e di terra fu reclutato a Trapani e giunse nelle tonnare ai primi di aprile: per le 3 tonnare lavorarono 172 pescatori compreso rais e sotto rais (ciurma di mare), e 190 persone, cioè salatori, bottai, carpentieri, stagnini (ciurma di terra) oltre alle squadre di aiuto costituite da elementi indigeni utilizzati specialmente a terra, in mansioni varie.

Le condizioni del tempo durante la campagna non furono molto propizie per la pesca perchè forti venti del 4° e del 1° quadrante resero spesso il mare agitato causando correnti che talora impedirono di mattanzare.

Fu constatata la presenza di qualche dannoso pesce-tonno, forse il *carcharodone glaucus*, il divoratore dei tonni.

Nelle 3 tonnare calate complessivamente furono compiute 51 mattanze catturando 14,302 tonni del peso di kg. 734,649; nella tonnara di Dzeira furono catturati inoltre 1979 palamiti del peso di kg. 7245.

Furono pescati in prevalenza dei tonni di media grandezza; il peso medio può ri-

tenersi di circa kg. 50; furono però catturati alcuni esemplari pesanti da 250 a 300 chili.

In seguito agli esperimenti di quest'anno si giudica che sulla costa della Libia si potranno avere le migliori tonnare del Mediterraneo quando i rais acquistando maggiore pratica delle località, avranno elementi per studiare le correnti per un più opportuno collocamento delle reti, sia pure mediante l'aggiunta del codardo.

Non vi è, quindi, nulla a temere che aumentando il numero delle tonnare si danneggi l'industria come alcuni ritengono. La costa è estesissima; i tonni vengono dall'Atlantico o dagli abissi del Mediterraneo, vanno verso la costa per depositare le uova, passano a centinaia di migliaia e nelle reti ne resta una parte insignificante. Vi potranno poi essere tonnare cui convenga fare anche la pesca cosiddetta di ritorno nei mesi di agosto e settembre.

Nei primi due anni di pesca si è osservato che il passaggio dei tonni è costante e comincia nella 2^a quindicina di maggio, cioè un po' prima dell'epoca in cui furono calate le 3 tonnare che furono in esercizio quest'anno, perchè le reti rimasero innescate appena calate, cioè negli ultimi giorni di maggio. La corrente di levante talora impedisce di mattanzare; ma essa è abbastanza superficiale, cioè non arriva a turbare gli strati d'acqua attraversati dal tonno nella sua corsa normale da ponente a levante.

Per non correre il rischio di vedere asportate le reti ed anche per economia di cavi si dovrebbe tentare la sostituzione di qualche cavo di canape o manilla con quelli di acciaio.

L'industria delle tonnare in Libia ha dato sinora un reddito considerevole tanto da far ritenere che con una sola campagna di pesca possa essere ammortizzato il capitale d'impianto anche ammettendo che oggigiorno occorra circa un milione di lire per impiantare una tonnara.

Infatti il prodotto netto avuto quest'anno dalle tre tonnare della Libia si può calcolare a kg. 521,430 circa; tenuto conto che il tonno salato sia venduto come l'anno scorso a circa lire 8 il kg., si avrà un ricavo di circa lire 4.000.000; bisogna poi aggiungere il ricavato dalla vendita delle uova di tonno (nella sola tonnara di Dzeira furono kg. 6190 circa che si vendono a lire 20-25 il kg.), nonchè il ricavato dalla vendita dell'olio di tonno (a Dzeira ne furono prodotti circa 40 ettolitri, venduti a L. 8-10 il kg.) ed infine, il ricavato della vendita del bagano o concime, derivante come avanzo dalla pressione delle teste di tonno.

Si deve poi tener conto del fatto che il tonno sott'olio si vende a lire 15-20 il kg.

La campagna di pesca dura circa 90 giorni; i pescatori guadagnano dalle 1000 alle 1200 lire ciascuno: quasi certamente l'anno venturo verrà reclamato un maggiore salario; e impiantandosi altre tonnare è probabile che vi sarà una crisi per mancanza di personale pratico che, come è noto, ora viene reclutato tutto a Trapani.

I risultati soddisfacenti testè conseguiti danno affidamento che l'industria delle tonnare in Libia arrecherà grande vantaggio alla economia nazionale e sarà pure di grande importanza politica per il fatto che essa associa all'industria, il capitale e il lavoro degli arabi.

PIANTE SEMENTI

Fratelli Sgaravatti
Saonara (PADOVA)

175
Ettaridi
Colture



Cataloghi
Gratis

LISTINO UFFICIALE dei prezzi dei principali Prodotti Coloniali

alla Borsa delle Merci a Genova

(PUBBLICATO DALLA CAMERA DI COMMERCIO DI GENOVA)

298

PREZZI			PREZZI		
14 Maggio			14 Maggio		
Schiavo dazio cif. Genova	Nazionale o nazionalizzato	L. it. a L. it.	Cif. Genova	DEPOSITO FRANCO	L. it. a L. it.
Sterline					
SEMI OLEOSI					
Lino Bombay bruno . . .	p. tonn.	22 —		11. —	12. —
» Plata . . .	p. Q.le	F.74. —		10. —	10.50
» Eritrea . . .	p. tonn.	—		13. —	14. —
Sesamo Bombay bianco . . .	»	27. —		—	—
» china giallo . . .	»	22. —		7. —	8. —
Arachidi scorzati . . .	»	21. —		8. —	9. —
Ricino Bombay . . .	»	15. —		—	—
COLONIALI					
Caffè					
<i>(Nazionalizzato)</i>					
Portorico fino . . .	»	1960		—	—
» corrente . . .	»	1910		—	—
Moka Hodeida . . .	»	1910		—	—
Harrar . . .	»	1860		8. —	9. —
Haiti e S. Domingo cor- renti . . .	»	1810		4. —	5. —
Santos . . .	»	1660		—	—
Cacao					
Porto Cabello naturale . . .	»	—		78. —	80. —
Caracas terrato . . .	»	—		240	260
S. Tomè superiore . . .	»	—		—	—
Costa d' Oro Acra . . .	»	—		—	—
The					
The Souchong . . .	»	—		—	—
PELAMI					
<i>(greggi)</i>					
Montevideo . . .	kg.	911		—	—
Buenos Aires . . .	»	911		—	—
Cordova veri . . .	»	1012		—	—
Corrientes . . .	»	911		—	—
Paraguay . . .	»	912		—	—
Oyaba . . .	»	1012		—	—
Vitelli Montevideo e Cor- dova superiore . . .	»	45		—	—
» Entrerios, Corrientes e Buenos Aires . . .	»	45		—	—
Bahia . . .	»	910		—	—
China Best 6/10, 10/14, 14/20 lbs. . .	»	—		—	—
Somalia nazionali . . .	»	—		—	—
MATERIE PER CONCIA					
Mirabolano . . .	100 kg.	—		—	—
Estr. Quebracho Argentino secco Forestal Corona . . .	»	—		—	—
COTONI					
Americani					
Orleans - Texas Fullymid- ling g. c. e 28 mm. . .	p. lbs.	14.50		—	—
Orleans - Texas Middling id.	»	13.75		—	—
Indiani					
Broack Fine Gompa Fine . . .	»	6.20		—	—
Fr. oro a Fr. oro ca. DOLLARI			Fr. oro a Fr. oro ca. DOLLARI		
Cif. Genova			Cif. Genova		
L. it. a L. it.			L. it. a L. it.		
per 100 Kg.			per 100 Kg.		

[illegible]

DALL'ESTERO

ARGENTINA.

Agricoltura e zootecnia. — Si sta effettuando il raccolto dei cereali e si prevede che su 6 milioni di ettari coltivati si otterranno dai 60 ai 70 milioni di q.li di frumento. L'allevamento del bestiame è sempre più curato. Il patrimonio zootecnico della sola provincia di Buenos Ayres ascende a bovini 12.338.000, gli equini a 2.746.000, gli ovini a 20.828.000, i suini a 827.000 capi. L'industria dei formaggi si trova attualmente in crisi perchè i mercati nord americani hanno limitato i loro acquisti. La produzione del formaggio aveva preso un grande impulso e i migliori tipi italiani, olandesi e svizzeri erano imitati assai perfettamente e venduti poi a New York.

Il Commercio. — Tendenza al ribasso di tutte le merci d'importazione e d'esportazione. Il mercato delle lane è da quasi un anno paralizzato e il governo si è trovato nella necessità di liberare questo prodotto da ogni gravame d'esportazione. Si calcola che fra l'Argentina e l'Uruguay il quantitativo di lana accaparrata e invenduta ascenda a tonn. 250.000.

La Spagna è oggi il paese che più importa nel ramo dei generi alimentari e procura con ogni mezzo di dare sempre più sviluppo in Argentina al suo commercio d'importazione. Oltre ad essersi costituita una forte compagnia frigorifera spagnola del capitale di 20 milioni di pezzi d'oro il cui scopo fondamentale è lo scambio di prodotti con la Madre Patria, si è formato di recente un potente sindacato per il commercio e l'importazione di generi alimentari provenienti dalla Spagna e dispone di mezzi di organizzazione poderosa.

Gli Stati Uniti perdono invece terreno nel commercio degli scambi con l'Argentina. La pessima qualità delle macchine agricole e degli acciai in genere forniti dagli americani del Nord e il deprezzamento artificioso del peso, in confronto al dollaro, hanno contribuito a render meno accetti i prodotti degli Stati Uniti sul mercato argentino, nonostante che i prezzi sieno più convenienti di quelli dei prodotti europei.

Emigrazione italiana. — Le recenti disposizioni che colpiscono la mano d'opera d'oltre oceano son dovuti quasi esclusivamente al timore di lasciar penetrare nel paese elementi turbolenti. L'emigrante italiano ha perso molto della stima che godeva nel passato di esser cioè un docile lavoratore e lo si considera ora, a torto, come un elemento perturbatore e violento. La stampa di altre nazionalità nonchè quella pseudo-italiana contribuisce a render sempre meno accetto l'emigrante italiano denigrando ed annunciando informazioni errate sulla situazione italiana. Certo è che l'Argentina non è in questo momento un mercato di facile assortimento dei lavoratori perchè l'industria e il commercio sono per il momento in crisi, come pure l'edilizia non ha ancora ripreso, nonostante in tutto il paese scarseggino case. Il Brasile, il Cile, e tutte le Repubbliche centro-americane e lo stesso Messico offrono ora maggiori risorse per l'emigrazione italiana. Molto opportuna sarebbe in questo momento la creazione di un forte sindacato italiano per l'acquisto e la colonizzazione di vaste estensioni di terreni che si potrebbero ottenere con facilitazioni di pagamento a lunga scadenza. In tal modo si potrebbe creare una di-

sciplinata corrente di emigrazione che non solo apporterebbe un gran beneficio all'agricoltura argentina mettendo a coltura vaste estensioni di terreno quasi incolte, ma saprebbe creare una prospera colonia italiana che potrebbe a suo tempo compensare ad usura il denaro anticipato da capitalisti italiani.

Buenos Ayres, Marzo 1921.

A. M. C.

L' Agricoltura in Nigeria (Africa occidentale inglese).

L'agricoltura è la principale occupazione del popolo della Nigeria che si valuta a 18 milioni di abitanti. Le razze della Nigeria sono diverse, ma le due più importanti sono i Yourouba che abitano la zona tropicale e cioè quella parte della Nigeria che dal mare arriva sino a Ilorin (e cioè larga di cento miglia inglesi), e la razza Haussa che da Ilorin si estende fino a Kano Kazina e cioè larga di seicento e più miglia. Fisicamente la Nigeria si divide in 4 zone, delle quali la prima è composta di terreni acquitrinosi ricoperti di piante di Mangrovie e dove cresce spontaneo il Cocco, di cui l'olio finissimo è usato per i pesci in conserva. Questa zona è intersecata dal Delta del Niger e da una quantità di altri piccoli fiumi e canali navigabili per piccole imbarcazioni. La seconda zona è una densa foresta di piante tropicali e il terreno è leggermente ondulato da piccole colline. La foresta contiene alberi di grande valore economico di cui il principale è la Palma da olio (*Elaeis guineensis*) ed il Mogano di cui vi sono varie specie. Intorno ai villaggi vi sono in aree disboscate una quantità di campi coltivati ed ivi gli indigeni coltivano Yam, Patate dolci, Cassava, Pomidori, Lino, Pepe, Banane, Papaye, Manghi ecc. La terza zona si distingue dalla seconda a causa della minor densità della foresta e del clima che è più secco. La quarta zona è formata da un altipiano di cui l'altitudine è di 2000 piedi inglesi, raggiungendo talvolta i 6000 piedi e dove una piccola foresta gradualmente scompare verso il Nord dove la stagione delle piogge è quasi nulla. Nonostante ciò si hanno dei magnifici raccolti di sorgo delle quattro varietà e cioè del bleu, rosso, violetto, e bianco, delle patate dolci, delle arachidi per quasi 80.000 tonnellate all'anno e del cotone per 60.000 balle. La palma dum cresce in grande quantità e così il caucciù selvaggio della specie *Landolfia*. La precipitazione delle piogge si fa sempre più scarsa più che ci inoltriamo nell'interno. Le stagioni sono regolarmente distinte. La stagione secca incomincia nel nord verso aprile e finisce ad ottobre accompagnata da un freddo vento che viene dal Sahara ed è chiamato Harmattan; la temperatura allora diviene fredda durante la mattina e alla sera. Nel sud invece gli effetti del Harmattan sono minori però a Lagos durante novembre e dicembre la temperatura è gradevole. Alla fine della stagione secca dei forti temporali secchi annunziano l'arrivo della stagione delle piogge, che può talvolta prolungarsi per molti mesi. Nel 1917 ci furono solo 11 giorni in cui non cadde la pioggia a Yaba. Il suolo del Sud della Nigeria è molto fertile ed i concimi sono sconosciuti, ma data la grande estensione di terreno gli indigeni lasciano in riposo per un anno le superfici coltivate. Invece nel Nord è adoperato il concime che è dato dagli escrementi degli animali e da tutti i rifiuti dei villaggi. L'aratro è sconosciuto: una piccola zappa, un punteruolo, ed un coltellaccio per tagliare le erbe sono gli unici strumenti agricoli. Lo scrivente ha portato con sé in Nigeria la trattrice agricola Fiat con aratro ed erpice e si può ben immaginar la meraviglia destata da questa splendida macchina che dà dei risultati meravigliosi. La coltivazione del cotone specialmente nel Nord della Nigeria sta prendendo uno sviluppo formidabile e i terreni vicini al Lago Ciad fra anni saranno tutti coltivati a cotone, il terreno essendo adatto a questa cultura. Buoi, montoni, capre e cavalli, asini e cammelli, sono allevati nel Nord dagli indigeni

come pure galline, anitre, tacchini, struzzi. Nel sud ed in qualche parte del nord la presenza della mosca Tze-Tze ostacola l'allevamento di qualsiasi animale domestico e solo di recente la sieroterapia ha apportato dei sensibili miglioramenti. La fauna della Nigeria è molto ricca e trovansi: l'elefante, la giraffa, il rinoceronte, l'ippopotamo, il leone, il leopardo, il bufalo, la jena ed una grande varietà di scimmie, antilopi, gazzelle. Tra gli uccelli sono i marabouts, le aigrettes dalle belle piume bianche, gli uccelli trombetta o uccelli corona, il pellicano, l'avvoltoio, il pappagallo grigio con coda rossa, il Colombo selvaggio, la gallina faraona. Nei fiumi abbondano i coccodrilli e gli alligatori nelle lagune ed una grande quantità di pesci.

Lagos (Nigeria) Aprile 1921.

ERNESTO A. LEZZI.

TUNISIA.

La coltivazione del lino. — La coltivazione del lino in Tunisia è in sensibile progresso. L'anno scorso sono stati coltivati 3305 ettari di terreno di cui 2500 dagli indigeni e 805 da stranieri in confronto a 3250 ettari che furono coltivati nel 1919 dei quali 2422 dagli indigeni e 828 da stranieri. Le regioni che più si prestano a siffatta coltivazione sono quelle situate nel circondario di Tunisi nel territorio di Biserta e di Capo Bon.

Il regime dei cereali in Tunisia. — La « Gazzetta Ufficiale tunisina » in data 30 Aprile pubblica il testo del decreto riguardo al nuovo regime dei cereali; esso è così concepito:

Art. 1.^o le disposizioni anteriori proibenti l'importazione dei cereali delle leguminose e dei loro derivati sono abrogate.

Art. 2.^o le disposizioni anteriori proibenti l'esportazione dei cereali e delle leguminose sono abrogate per quanto concerne il raccolto del 1921. Possono essere esportati i derivati di questi cereali e leguminose qualunque sia per essere il raccolto al quale essi appartengono, ad eccezione dei derivati del frumento. Sotto questa riserva il presente decreto entrerà immediatamente in esecuzione. Un ulteriore decreto fisserà la data in cui i derivati del frumento potranno essere esportati.

Art. 3.^o il Direttore generale delle Finanze resta incaricato dell'esecuzione del presente decreto.

Movimento commerciale della Tunisia nel 1920. — Il movimento generale commerciale della Tunisia dell'anno 1920, importazione ed esportazione riunite, è valutato alla somma totale di fr. 172.620.040 superiore di fr. 484.830.147 in confronto al 1919. Tale aumento è dovuto in gran parte ad un nuovo metodo di determinazione dei valori che fino al 1919 avevano per base le dichiarazioni degli importatori ed i prezzi ante-guerra, ma che dal 1^o gennaio u. s. sono sottoposte alla decisione di un'apposita commissione. All'importazione i valori hanno raggiunto la cifra di fr. 635.562.552 superiore di fr. 349.801.530 a quelli dell'anno precedente.

Hanno concorso a questi aumenti specialmente i tessuti (fr. 70.696.816) farinacei alimentari (fr. 52.605.949) lavori in metallo (fr. 58.928.300) pelli e pelliccerie lavorate (fr. 22.623.506). Sui legnami (fr. 10.541.039) ecc.

All'esportazione l'ammontare dei valori è stato di fr. 337.057.488 in aumento di fr. 135.026.617 in confronto al 1919. I prodotti che hanno dato luogo alla maggiore valuta sono: i fosfati naturali (fr. 99.958.544) il minerale di ferro (fr. 13.917.598) il piombo (fr. 13.146.770) lo zinco (fr. 4.802.942). I prodotti e le spoglie di animali (fr. 9.065.942) i vini, (fr. 10.638.836) gli animali viventi (fr. 6.780.031); i prodotti della pesca (fr. 3.881.574); i frutti e i cereali (fr. 6.124.531); l'alfa (fr. 11.262.502).

BIBLIOGRAFIA

RECENSIONI.

F. SUPINO. — **Per lo sviluppo della nostra industria della pesca.** (*Italia nuova*, N. Zanichelli, Bologna, 1920, L. 5).

È un'ottima pubblicazione che risponde pienamente allo scopo prefissosi dall'A. di volgarizzare cioè quello che è o dovrebbe essere l'industria della pesca da noi. Accennato al valore dei prodotti della pesca in Italia in confronto di quello dei paesi stranieri, tratta dei pesci nell'alimentazione e dei vari altri prodotti della pesca. Espone poi in riuscita sintesi del modo come si pratica la pesca di mare e quanto dovrebbe farsi nel campo scientifico e pratico per renderla veramente proficua e razionale. Uguale rassegna è fatta per la pesca d'acqua dolce con capitoli per la salmonicoltura e la ciprinicoltura.

È uno studio che dovrebbe essere letto da quanti si occupano ed hanno mezzi per incrementare le risorse economiche del nostro Paese. A. F.

SINDACATO DI STUDI PER LA VALORIZZAZIONE DELLA CIRENAICA. — **Relazione della Commissione di Studi.** Milano, Stamperia Reale, G. B. Paravia, Torino.

Per iniziativa di S. E. il Conte De Martino e sotto gli auspici del Touring-Club Italiano, nell'aprile dello scorso anno veniva compiuta una escursione memorabile di 250 italiani in Cirenaica.

Da quella escursione, che rivelò a molti la insospettata e sconosciuta fertilità di quella nostra Colonia, ebbe origine un Sindacato di Studi che sembra volerne oggi commemorare l'anniversario felice presentando, in bella veste tipografica e con ricchezza di fotografie, la relazione compilata da una commissione di tecnici che, in due mesi di permanenza in Cirenaica, approfondirono e concretarono le prime impressioni circa la valorizzazione agricola, pastorale ed industriale di quella regione.

Il volumetto non è un'arida dimostrazione schematica fatta per i cultori delle cifre soltanto e neppure è una descrizione più o meno oggettiva di questa colonia che fu un tempo ricca di messi e di armenti, esportatrice di olio e di cavalli, famosa per l'arte e per il sapere. È un'ordinata raccolta delle constatazioni fatte da alcune persone pratiche, le quali sul posto esaminarono e discussero se e come, le varie località visitate, potessero essere messe a profitto della economia locale e di quella della madre Patria.

Le conclusioni sono interessanti: La Cirenaica, giunta alla sua tranquilla sistemazione politica, mercè il buon accordo stabilitosi fra il nostro Governo e la Senussia, per merito soprattutto dell'opera avveduta e prudente del Senatore De Martino e della saggezza e lealtà dell'Emiro Idris el Senusi, si incammina verso l'attuazione del programma di risorgimento economico che deve darle prosperità con vantaggio diretto anche della Madre Patria.

La relazione propone la costituzione di una forte Società che, sorreggendo opportunamente le iniziative locali già esistenti, dia sviluppo ad esse e le integri così da completare l'armonico sviluppo di tutte le attività che in Cirenaica possono sorgere.

Il volume pubblicato è utile anche a sfatare una leggenda troppo comune sul non valore delle nostre colonie e dimostra la necessità di conoscerle e di studiarle perchè le loro risorse non siano trascurate per solo effetto di negazioni aprioristiche.

Prof. E. DE CILLIS. — **Tripolitania e Cirenaica - Oasi di Tripoli - Studio statistico-agronomico** (Ministero delle Colonie *Bollettino di Informazioni*, Luglio-Settembre 1920).

Base di un programma organico di provvedimenti diretti al miglioramento agricolo di un paese è, senza dubbio, la conoscenza esatta di tutti gli elementi agrologici della località. Orbene, l'illustre ex Direttore del R. Ufficio Agrario di Tripoli per poter applicare a quella zona così poco conosciuta e così poco progredita quelle norme tecniche che la scienza ed il suo intelletto suggerivano, ha dovuto, superando enormi difficoltà, studiare minutamente la Regione onde poter compilare il censimento agrario della Tripolitania settentrionale in genere e della zona di Tripoli in ispecie. Ed è appunto in questo lavoro che egli ci presenta i risultati del suo studio; risultati che, dato il valore dell'uomo che li ha raccolti ed il metodo di rilievo seguito, hanno una specialissima importanza. Impossibile è per noi riassumere questo studio già così sintetico e pieno di cifre e tanto più interessante in quanto è il primo del genere; perciò dobbiamo forzatamente limitarci a passarlo rapidamente in rassegna e ad indicarne i risultati finali.

L'A. divide agrologicamente l'oasi di Tripoli in oasi di Tagiura, di Tripoli di Gurgi, di Gargaresc; ne rileva la suddivisione in *cabile*, dando, di ogni cabila, la densità di popolazione e la estensione del terreno. Da questo studio risulta che: a) l'oasi di Tripoli comprende 5638 poderi dei quali 5350 sono giardini e 288 sono frutteti; b) la superficie dell'oasi è di ettari 4513, 1449, dei quali 1128, 2862 sono improduttivi e 3384, 8587 sono produttivi; c) nell'oasi in parola vi sono 284.999 palme da dattero, 57.952 olivi, 102.960 alberi da frutto e 2079 alberi non da frutto cioè un totale complessivo di 447.990 piante arboree; d) fra le piante erbacee la più coltivata è l'orzo: ad essa seguono gli ortaggi e la medica nelle proporzioni rispettive del 10-12 %. Di queste colture la prima dà, come prodotto medio, 12 sementi e la medica q.li 2129 per ettaro; e) nell'intera oasi esistono 10.992 capi grossi e 3186 capi piccoli di bestiame.

Chiudono le relazioni diverse e dettagliate tabelle statistiche.

Noi, mentre plaudiamo al Prof. De Cillis per aver condotto a termine uno studio tanto importante, ci auguriamo — come ben sostenne anche il nostro Direttore in una conferenza tenuta durante i lavori dell'VIII Congresso Geografico — di vederlo esteso al resto della Tripolitania e a tutte le nostre Colonie.

M. T.

PROPRIETÀ LETTERARIA ED ARTISTICA RISERVATA

Gerente Responsabile: CAV. ARISTIDE RECENTI

Firenze, 1921 — Stabilimento Tipografico di G. Ramella e C.